

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Área de Estudios Sociales y Globales

Maestría en Relaciones Internacionales

Mención en Negociaciones Internacionales y Manejo de Conflictos

Límites y potencialidades de la cooperación energética; el caso de las relaciones entre Ecuador – Venezuela

Años 2011 - 2013

Daniela Jacqueline González Guerra

Tutor: Marco Romero Cevallos

Quito, 2018



CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN DE TESIS

Yo, Daniela Jacqueline González Guerra, autora de la tesis titulada Límites y potencialidades de la cooperación energética; el caso de las relaciones entre Ecuador – Venezuela, años 2011 – 2013; mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Magíster en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador Pautas para la elaboración de la tesis de maestría durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto la Universidad, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en los formatos virtual, electrónico, digital, óptico, como usos en red local y en internet.

2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.

3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

Fecha: Quito, 26 de Julio de 2018

Firma: Daniela González.

Resumen

Ecuador desde el primer período de gobierno del Ec. Rafael Correa Delgado en 2007, ha mantenido una estrecha relación con Venezuela; a partir de esa fecha se han suscitado varios Encuentros no solo a nivel presidencial sino también a nivel de Cancilleres, Vicecancilleres, ministros y demás autoridades de Estado. En dichos encuentros se han suscrito varios convenios en materia de hidrocarburos como el acuerdo para la construcción de una de las refinerías más grandes de América Latina; la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”, con capacidad para procesar 200.000 barriles de petróleo al día. Este proyecto emblemático, conlleva una de las inversiones más grandes realizadas en los últimos tiempos en el sector energético ecuatoriano. Y es precisamente, el financiamiento de esta mega obra la que ha retardado su implementación y puesta en marcha que estuvo prevista para el año 2016.

Otro proyecto de vital importancia para el sector energético del país es la empresa constituida entre Ep Petroecuador y Pdvsa de Venezuela, para la explotación y desarrollo del bloque petrolero más rico del Ecuador “Sacha”. A pesar de ser un campo “viejo” ya que su descubrimiento data de 1969, es el campo petrolero con mayor producción (70.000 bpd aproximadamente).

Con la finalidad de implementar las mejores prácticas en el campo, Ecuador se asoció con Venezuela para su explotación, no obstante, a raíz de la constitución de la Empresa mixta “Río Napo”, no todo ha evolucionado conforme a lo previsto y surgen interrogantes sobre los beneficios que esta cooperación ha traído para el país.

En este contexto, los principales objetivos de la presente investigación son: analizar la lógica y evolución de la cooperación energética en América Latina, y la dinámica de la cooperación energética entre Ecuador y Venezuela, entre los años 2011 y 2013. Para la consecución de estos objetivos, el presente trabajo se encuentra estructurado en dos capítulos descriptivos. El primero que trata sobre los Conceptos, Orígenes y Desarrollo de la Cooperación Energética en América Latina; cuáles han sido los mayores logros en temas de integración energética regional y la cooperación energética que desplegó Venezuela desde el inicio del mandato presidencial del comandante Hugo Chávez. El segundo capítulo analiza los principales proyectos energéticos entre Ecuador y Venezuela, se describe brevemente sus contenidos y el intercambio comercial establecido, y finalmente se analizan las perspectivas a futuro de esta relación. En la última parte del trabajo, se encuentran las principales reflexiones y conclusiones de la investigación, que básicamente analizan todo el desbalance que existe a lo largo de todo el proceso de exploración, explotación y refinación del recurso más importante del país; el petróleo.

Palabras clave: Ecuador, Venezuela, relación comercial, proyectos energéticos, Cooperación internacional, cooperación energética, relaciones bilaterales, relaciones internacionales, balanza comercial.

Dedicatoria

Dedico este esfuerzo a mi hermosa familia, empezando por mi madre, que, de no ser por su apoyo incondicional a lo largo de toda mi vida, no sería la profesional exitosa que soy ahora; a mi esposo, mi amigo y compañero de vida quien supo brindarme todo su apoyo durante la elaboración de este trabajo; a mi hija, quien es mi mayor motivación para superarme y ser cada vez mejor, y finalmente pero no último a Dios a quien debo todo.

Agradecimiento

Agradezco a cada una de las personas que conforman la Universidad Andina Simón Bolívar ya que cada una de ellas, directa o indirectamente, formó parte de mi proceso de formación dentro de la Institución. A mi tutor, Ec. Marco Romero, por todo el tiempo, paciencia y entrega demostrada durante la ejecución de este trabajo.

Tabla de Contenidos

INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO I	
CONCEPTOS, ORÍGENES Y DESARROLLO DE LA COOPERACIÓN ENERGÉTICA EN AMÉRICA LATINA	15
1.1. Los actores y las propuestas de la cooperación energética, su lógica y desarrollo	15
1.2. Agendas y características de la cooperación energética en América Latina, avances y desafíos	21
1.2.1. Cooperación Sur- Sur	21
1.2.2. Asistencia Recíproca Petrolera Estatal Latinoamericana, ARPEL	23
1.2.3. Organización Latinoamericana de Energía, OLADE	24
1.2.4. Unión de Naciones Suramericanas, UNASUR	30
1.2.5. Iniciativas Energéticas Hemisféricas	31
1.2.6. Desarrollos puntuales de la cooperación energética en América Latina	33
CAPÍTULO II	
EJES DE LA COOPERACIÓN ECUADOR-VENEZUELA. PROYECTOS BINACIONALES VIGENTES ENTRE AMBOS PAÍSES Y SU DESARROLLO	41
2.1. Proyectos energéticos binacionales	41
2.1.1. Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”	43
2.1.2. Constitución de la Empresa de Economía Mixta Operaciones Río Napo	53
2.1.3. Empresa Gran Nacional Minera “Mariscal Sucre”	59
2.2. Relación Comercial Ecuador-Venezuela	61
2.3. El Sistema único de Compensación Regional, SUCRE	66
2.4. Perspectivas de la cooperación energética bilateral	67
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	70
CONCLUSIONES	71
RECOMENDACIONES	74
BIBLIOGRAFÍA	77
LINKOGRAFÍA	77
ANEXOS	81

Índice de Tablas

Tabla No. 1: Organización Latinoamericana de Energía	26
Tabla No. 2: Beneficios económicos esperados	49
Tabla No. 3: Desventajas del proyecto	50
Tabla No. 4: Productos de la Refinería del Pacífico Eloy Alfaro	51
Tabla No. 5: Próximos Pasos	57
Tabla No. 6: Inversión extranjera directa en Venezuela por país de origen en miles de dólares	63
Tabla No. 7: Inversión extranjera directa en Venezuela por país de origen en miles de dólares	64

Índice de Gráficos

Gráfico No. 1: Primeros avances de Integración energética en América Latina Matriz de consumo energético en América Latina, Año 2009	18
Gráfico No. 2: Potencial energético latinoamericano	21
Gráfico No. 3: Consumo de gas natural por sectores en Colombia	38
Gráfico No. 4: Proyecto Gasoducto Binacional Ecuador – Venezuela	39
Gráfico No. 5: Capacidad actual de Refinación del Ecuador en barriles por día REE: Refinería Esmeraldas; RLL: Refinería La Libertad; RA: Refinería Amazonas	45
Gráfico No. 6: Localización del proyecto	46
Gráfico No. 7: Movimiento de Tierras, Refinería del Pacífico	47
Gráfico No. 8: Bloque Petrolero “SACHA”	54
Gráfico No. 9: Reservas Bloque Petrolero “SACHA”	55
Gráfico No. 10: Cronología del Campo “SACHA”	56
Gráfico No. 11: Ubicación de los Proyectos Mineros	60
Gráfico No. 12: Intercambio Comercial Ecuador – Venezuela, años 2003 – 2012	61
Gráfico No. 13: Balanza Comercial Total Venezuela – Mundo en miles USD FOB	62
Gráfico No. 14: Flujo de inversión extranjera directa de Venezuela en Ecuador en miles de dólares	65
Gráfico No. 15: Principales proveedores de las importaciones de Venezuela Participación % Año 2011	65
Gráfico No. 16: Flujograma a través del SUCRE	67

LÍMITES Y POTENCIALIDADES DE LA COOPERACIÓN ENERGÉTICA, EL CASO DE LAS RELACIONES ENTRE ECUADOR Y VENEZUELA 2011-2013

INTRODUCCIÓN

La cooperación energética latinoamericana ha constituido un desafío prioritario a través de la historia debido a dos aspectos fundamentales: la enorme disponibilidad de recursos naturales en la región y las apremiantes necesidades de sus pueblos. A través de los años, los Estados de América Latina han reiterado su voluntad integracionista, para alcanzar el desarrollo sustentable en la región.

Uno de los aspectos más importantes de la cooperación latinoamericana es la cooperación energética, toda vez que el petróleo ha sido el que ha estimulado la dinámica de las economías nacionales. En el mundo actual, en el que la globalización ha reducido distancias, la cooperación energética se convierte en una necesidad ineludible, por lo que todos los esfuerzos teóricos que se hagan al respecto constituyen un gran aporte.

Este trabajo de investigación analiza los conceptos, orígenes y desarrollos de la cooperación energética en América Latina, cuyo amplio horizonte requiere de la confluencia de muchas comprensiones para poder apreciarla en su justa dimensión. Se analizan los esfuerzos de integración energética que, a partir de la década de los 60 del siglo XX, tomaron mayor fuerza.

Se analiza también las potencialidades energéticas de los países de la región, sus ventajas y las perspectivas de desarrollo industrial. Se privilegia el análisis de la producción petrolera, por ser un recurso natural con gran potencialidad en la región. Venezuela es el país de mayores reservas probadas y, Ecuador, dispone de una cantidad nada despreciable del recurso.

A partir de estas potencialidades, se analiza los esfuerzos de integración regional y bilateral, a través de la conformación de organismos internacionales como ARPEL, OLADE, UNASUR, Petroamérica, Petrocaribe, Petrosur, para luego evaluar la

cooperación bilateral entre Ecuador y Venezuela, en el período 2011 - 2013, años en los que se firmaron tres proyectos importantes: La Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”, la conformación de la empresa “Río Napo”; y, la Empresa Gran Nacional Minera “Mariscal Sucre”.

Se sistematiza la información de cada uno de estos proyectos para, posteriormente, formular una serie de conclusiones y recomendaciones que rescaten los aspectos positivos de estos esfuerzos de integración bilateral.

CAPÍTULO I

CONCEPTOS, ORÍGENES Y DESARROLLO DE LA COOPERACIÓN ENERGÉTICA EN AMÉRICA LATINA

1.1. Los actores y las propuestas de la cooperación energética, su lógica y desarrollo

La dinámica de la globalización económica impuso nuevas condiciones de intercambio de bienes y servicios entre los países y, especialmente, entre las regiones. Los países que pertenecen a la región de América Latina y el Caribe expresaron cambios porque podía acentuarse su marginación del sistema internacional, debido a los efectos paralizadores que produjo el fin de la “guerra fría” y la crisis de la deuda externa.

El temor a la marginación global, con la disminución consecuente de inversiones y de intercambio comercial, se ha comenzado a articular con el fin de la tendencia a la introspección económica que caracterizó a América Latina en décadas precedentes, con el reconocimiento de la renovada importancia económica de Estados Unidos para la región y con un nuevo afán integracionista (...) En esta etapa de las reacciones de América Latina y el Caribe frente a la constitución de bloques económicos y comerciales y las transformaciones globales, el énfasis integracionista ha adquirido nuevas características en comparación con los esfuerzos previos y se ha articulado al desarrollo de los procesos de ajuste estructural de la región.¹

En este contexto, la cooperación energética constituye una exigencia fundamental para la articulación del bloque de América Latina y el Caribe, como una respuesta efectiva a las demandas de la globalización. Bien sea para el uso doméstico o para la producción industrial, la energía ha adquirido en el mundo moderno una importancia vital porque de ella depende el funcionamiento de todos los sistemas productivos, tanto a nivel nacional como regional y mundial. Los diferentes tipos de energía se relacionan con el uso de combustibles fósiles, energía eléctrica, derivados del petróleo, gas licuado, como los más comunes; aunque también va creciendo la utilización de la energía solar.

¹ Andrés Serbin. Grupo de los Tres: asimetrías y convergencias. Coedición Instituto Venezolano de Estudios Sociales y Políticos. Caracas Venezuela. 2004. Pág. 12

En los últimos años se ha estimulado importantes investigaciones para acceder al uso de energía eólica, geotérmica, biogás y termonuclear.

El petróleo constituye la principal fuente de energía al servicio de la humanidad porque es una materia prima de la que se desprenden innumerables procesos industriales, como por ejemplo el transporte que lo utiliza como su principal combustible. Se le conoce como el “oro negro” y desde que se inició su explotación a finales del siglo XIX, su explotación ha crecido a un ritmo verdaderamente vertiginoso. Las últimas décadas del siglo XX se emplearon importantes esfuerzos en la búsqueda de nuevos yacimientos debido al peligro real de que puede producirse una escasez y hasta la extinción de campos que en la actualidad satisfacen la demanda de muchas regiones del mundo.

En principio se pensó que el petróleo era un recurso natural inagotable porque es un producto formado desde hace millones de años, por los restos de animales y vegetales que se fueron depositando en el fondo de los mares y de las lagunas, que, como resultado de haber sido sometidos a altas temperaturas y fuertes presiones, se transformaron en hidrocarburos con la ayuda de las bacterias. En América Latina, los combustibles fósiles son más usados por las familias campesinas, en tanto que, en los centros urbanos y rurales, la energía más utilizada es la eléctrica, que se produce por medio de los sistemas hidroeléctricos y térmicos.

Actualmente existe una búsqueda continua de nuevas fuentes de energía para satisfacer las necesidades en constante aumento. Durante siglos, la madera fue el principal recurso energético del hombre y como consecuencia de ello, los enormes bosques existentes quedaron despoblados. En el siglo XX la energía más utilizada fue la procedente de los combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y gas natural, que cubren el 90 % de las necesidades mundiales, incluso con los nuevos yacimientos recientemente descubiertos de petróleo y de gas natural, sus reservas solo durarán, en principio, poco más de un siglo. Por estas razones se está empleando la energía nuclear. Su rendimiento es muy superior, pero implica diversos riesgos, como la dificultad de eliminación de los residuos radioactivos o la posibilidad de escapes o de accidentes en las centrales, que liberarían la peligrosa radiación.²

El sector energético de los países latinoamericanos está dirigido por el Estado que cuenta con el apoyo del sector privado; constituye el principal rubro de ingresos económicos estatales y controla la prestación de servicios de las empresas privadas,

² Gran diccionario enciclopédico OCÉANO. Barcelona, España. 2006. Pág. 1222

generalmente de índole transnacional. La conducción estatal de los procesos de producción, distribución y comercialización energética constituye un gran avance, desde la lógica del intercambio geopolítico entre los países exportadores y consumidores de los diferentes tipos de energía.

Antes de la era petrolera, la producción de electricidad procedía de las centrales hidroeléctricas, con poca capacidad. Gracias a la explotación petrolera, se contó con capital suficiente para edificar grandes represas hidroeléctricas. Así se inició la construcción de estas en varios sectores y alcanzan en la actualidad un nivel alto de producción de energía, que es distribuida a la mayor parte del territorio... en la actualidad, el mayor potencial energético que se utiliza en el desarrollo de los países es el petróleo y sus derivados.³

Con el pasar del tiempo, dado el crecimiento poblacional y el desarrollo de la ciencia y la tecnología en los procesos productivos, las fuentes de energía han ampliado sus horizontes, rompiendo fronteras. Si bien hasta principios del Siglo XX, eran las empresas transnacionales petroleras las que marcaban el ritmo del intercambio energético, la intervención estatal señaló nuevos rumbos, lo que conllevó importantes cambios en la organización socioeconómica de los países que, sin dejar de estar condicionados por estas empresas, pudieron generar procesos de producción energética más acordes con sus necesidades.

Los Estados, a través de alianzas, convenios y la cooperación internacional, han buscado consolidar una integración energética regional, con la definición de normas claras, enfocadas a asegurar un crecimiento sustentable y definitivo. Se comprende que la cooperación internacional es un:

Conjunto de acciones y herramientas de carácter internacional orientadas a movilizar recursos e intercambiar experiencias para alcanzar metas comunes, con criterios de solidaridad, equidad, eficacia, sostenibilidad, corresponsabilidad e interés mutuo.⁴

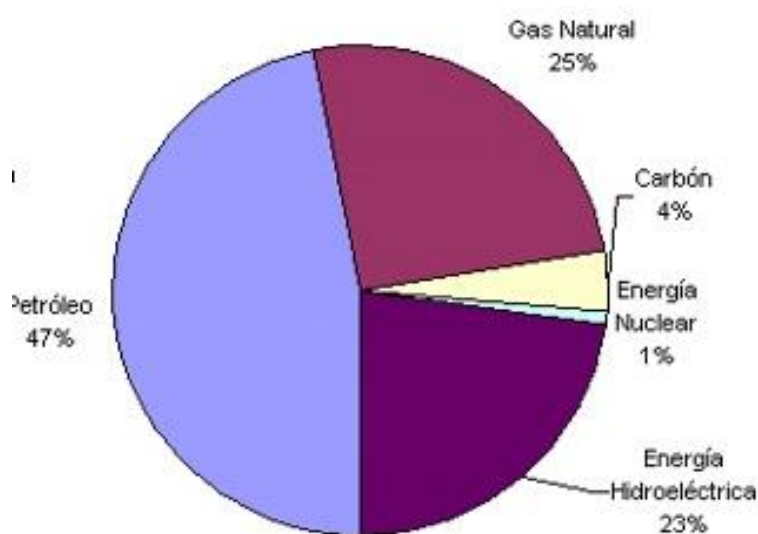
Los alcances y las perspectivas de la cooperación internacional son muy amplias. Una primera aspiración surgió en la década del 60 orientada al desarrollo de una energía común, a través de la integración de infraestructuras compartidas; un segundo momento se refirió a la planificación y coordinación en sujeción a las capacidades y necesidades de

³ Eric Juan Redal. Fuentes de energía. Editorial Santillana. Barcelona, España. 2006. Pág. 230

⁴ Agencia Peruana de Cooperación Internacional, APCI. Perú, septiembre 2010 en <http://www.apci.gob.pe/principal.php>

los pueblos, que tuvo en cuenta el uso racional de los recursos naturales. Es importante destacar que el punto de partida para buscar la integración energética fue la decisión de los Estados que respondieron a las nuevas condiciones de desarrollo científico y tecnológico que se fueron consolidando, especialmente ante la realidad que planteaba la matriz de consumo energético en América Latina.

Gráfico No. 1
Primeros avances de Integración energética en América Latina
Matriz de consumo energético en América Latina, Año 2009



Fuente: Diego Mancilla, Integración Energética y Recursos Naturales en América Latina, La revista del CCC, Serie 11, 2011, p. 1, en http://www.centrocultural.coop/revista/articulo/212/integracion_energetica_y_recursos_naturales_en_america_latina.html
 Elaborado por: Diego Mancilla

Los datos del gráfico informan que el petróleo constituye la fuente de mayor consumo energético, porque alcanza un 47 por ciento, frente a un 25 por ciento de gas natural, un 23 por ciento de energía hidroeléctrica, un 4 por ciento de carbón y un 1 por ciento de energía nuclear. Estos datos evidencian la fuerte dependencia que tiene América Latina del petróleo y la casi ausencia de uso de la energía nuclear, considerada como una energía limpia. El petróleo mueve en América Latina casi la mitad de los procesos productivos.

En América Latina la integración energética constituye un requisito indispensable para el desarrollo regional si se tiene en cuenta que existen países exportadores y países importadores de petróleo y sus derivados. Por ejemplo, y de conformidad con los datos que se publican en diversas publicaciones especializadas, Venezuela es el quinto país exportador de crudo del mundo; produce 3.1 millones de barriles de petróleo por día y vende alrededor del 60 por ciento de esta producción a Estados Unidos. El país no tiene infraestructura moderna, vías de comunicación ni instalaciones de transporte de crudo, por lo que corre el riesgo de verse en la necesidad de importar crudo liviano. En relación al gas, Venezuela es el octavo país con las mayores reservas de esta fuente energética.⁵

Brasil produce cerca de 2 millones de barriles diarios por lo que constituye el segundo productor de crudo de América Latina. La Agencia Internacional de Energía prevé que, en los próximos 20 años, triplique su producción; sin embargo, carece de trabajadores calificados que puedan responder a este desafío, por lo que recurre a trabajadores extranjeros.⁶ Argentina destina la mayor parte de su producción de 800.000 barriles diarios, al consumo interno. Posee el yacimiento denominado Vaca Muerta que está considerada como la mejor formación de shale gas del mundo. En la región de Salta, conocida también como Los Monos, se encuentran importantes reservas que puede convertir a este país en una potencia energética a nivel mundial.⁷

Ecuador produce cerca de 530.000 barriles diarios, que en su mayoría están destinados a la exportación. En los bloques ITT (Ishpingo, Tiputini y Tambococha; y, Pungarayacu, se estiman reservas que alcanzan a los 1 500 millones de barriles de crudo de 11 y 14 grados API, para cuya explotación es necesaria la utilización de técnicas muy avanzadas y representan un gran desafío. Colombia tiene una producción de 1.015.000 barriles de petróleo. Se prevé que las reservas que tiene este país duren aproximadamente

⁵ Diario Las Américas “Venezuela tendrá que importar petróleo ante baja producción”, Venezuela 2014, en: <http://www.diariolasamericas.com/dinero/venezuela-tendra-que-importar-petroleo-1.html>

⁶ CNN Expansión “Brasil: mucha riqueza, escaso talento”, Brasil enero 2014, en: <http://www.cnnexpansion.com/economia/2014/01/16/la-trampa-de-la-economia-brasilena>

⁷ Infoae “Riqueza sin fin: hay varias "Vacas Muertas" para que Argentina pase a ser una potencia energética mundial”, Argentina febrero 2014, en: <http://www.infobae.com/2014/02/21/1545309-riqueza-fin-hay-varias-vacas-muertas-que-argentina-pase-ser-una-potencia-energetica-mundial>

únicamente 7 años más. El último descubrimiento fue el yacimiento Campo Limón, en la década de los 80.⁸

Entre los países deficitarios de energía fósil están Chile, Uruguay, Bolivia y Perú. Chile importa algo más del 90 por ciento del petróleo que consume, a Ecuador, Colombia, Argentina y Brasil; Uruguay importa el 52 por ciento (64.438 barriles), por día, de los 124.000 que consume; Bolivia ha reducido su producción a 6.000 de los 19.000 que venía produciendo, debido a que no ha encontrado nuevas reservas, a pesar de la afirmación de la Agencia Espacial NASA y del Servicio Geológico de Minas de Estados Unidos, de que en Bolivia están las mayores reservas de gas del mundo y los más grandes yacimientos mineralógicos; Perú produce cerca de 95 mil barriles por día. Se espera que esta producción ascienda a 106.000 barriles, además cuenta con importantes reservas de gas mismas que ocupan el trigésimo segundo lugar en el mundo.⁹

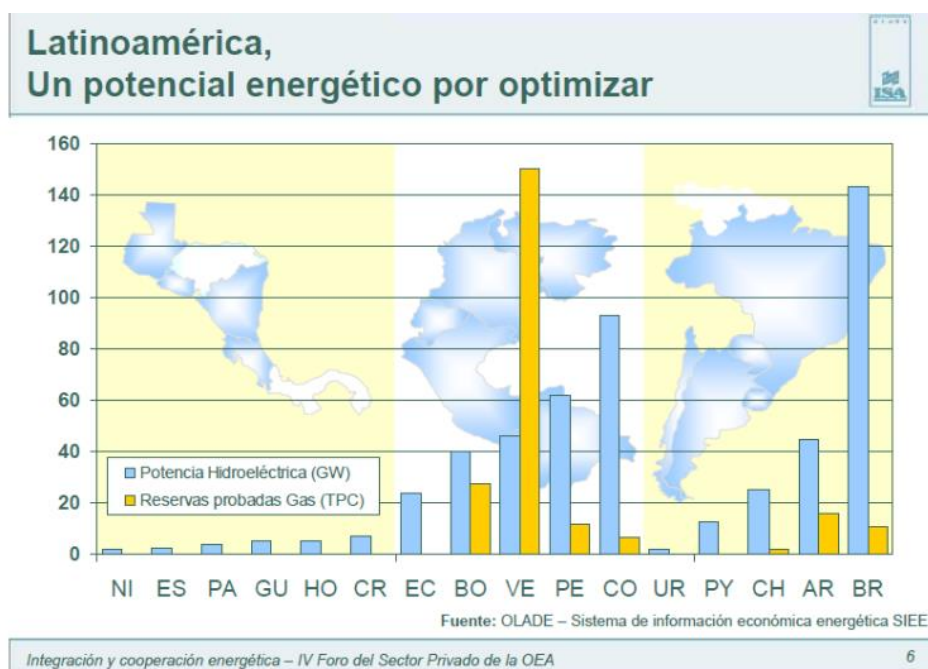
Esta breve apreciación de las realidades de algunos países de América Latina evidencia la necesidad de implementar acciones orientadas a fortalecer el intercambio energético, en pos de un sostenible desarrollo regional y, aunque parezca irracional, la mayoría de la producción petrolera de esta región se la destina a la exportación hacia los Estados Unidos sin que exista un intercambio en la región a pesar de la proximidad de los países, lo que evidencia que la interacción interregional es muy limitada.

Partiendo de la potencialidad energética de disponibilidad, de oferta, demanda y estructura energética en América Latina, las posibilidades de integración energética tienen amplias perspectivas. El siguiente gráfico muestra la información que da sustento a los esfuerzos de integración que se han impulsado.

⁸ Semana “La apuesta para aumentar la producción petrolera”, Colombia, mayo 2014, en: <http://www.semana.com/economia/articulo/el-petroleo-sigue-siendo-causa-de-gran-preocupacion-en-colombia/385753-3>

⁹ Gonzalo Ortiz, Petróleo: América Latina posee un quinto de las reservas mundiales. <http://ipsnoticias.net>

Gráfico No. 2
Potencial energético latinoamericano



Fuente: OEA, “Integración y Cooperación energética”, Panamá, 2007, en:
<http://sedi.oas.org/DTTC/psf/PanamaCity/Presentations/Alarcon.pdf>
 Elaborado por: OEA

1.2. Agendas y características de la cooperación energética en América Latina, avances y desafíos

1.2.1. Cooperación Sur- Sur

El concepto de cooperación Sur-Sur promueve el intercambio entre los países que tienen un similar desarrollo socio-económico. Constituye un mecanismo ágil y eficaz de cooperación, para responder en tiempo real a las necesidades de asistencia técnica de los países de esta región. Tiene como objetivo mediano la implementación de procesos de desarrollo sostenible, como se manifestó en el Seminario Internacional “Hacia la Construcción de un Sistema de Cooperación Internacional inclusivo para el Desarrollo Sostenible: aportes desde Iberoamérica”, realizado en Lisboa, el 24 de abril de 2018.

En este evento participaron delegaciones de Argentina, Brasil Chile, Costa Rica, Colombia, Ecuador, El Salvador, España, México, Paraguay, Perú, Portugal, Venezuela

y Uruguay. Estos países analizaron las lógicas que rigen el Sistema de Cooperación Internacional, visibilizando los desafíos y las oportunidades.

En esta ocasión se pudo avanzar en un diálogo comprehensivo donde se intercambiaron distintas posiciones en torno a la necesidad de definir nuevos criterios de medición que permitan avanzar en la elaboración de una metodología alternativa de medición del desarrollo. Al mismo tiempo el encuentro permitió profundizar en el conocimiento de los instrumentos de cooperación que se encuentran en funcionamiento en apoyo a estos grupos de países y explicar nuevos marcos programáticos para nuevas asociaciones.¹⁰

Los antecedentes para esta concreción se encuentran en múltiples intentos de integración regional de los países del Sur, con el fin de constituirse en bloque regional que esté en condiciones de dinamizar los procesos productivos, de apertura de mercados intrarregionales y con la comunidad mundial, que también se fue consolidando en bloques.

Uno de los sectores de integración que contribuye de manera decisiva en la consolidación del desarrollo sostenible, es el sector energético, tanto por las potencialidades de la región cuanto por la ingente cantidad de recursos económicos que se desvían hacia los países en desarrollo debido a la relación unilateral entre países, con las grandes empresas transnacionales proveedoras de recursos energéticos. El sector energético mantiene una alta dependencia de estas empresas que extraen ingentes recursos, naturales y económicos de la región.

Del análisis de la situación petrolera del país se concluye:

Existe una dificultad creciente en el mercadeo del crudo. Deficiente infraestructura para el abastecimiento interno y externo. La provisión de combustibles al mercado interno es deficitaria. El patrón de refinería actual ha generado el aumento de petróleo residual.

El funcionamiento óptimo de las refinерías requiere de un crudo de 20° API o mayor [...] Existe una marcada ausencia de planificación integradora por la carencia de estrategias, planes, programas y proyectos a mediano y largo plazo.¹¹

¹⁰Cooperación Sur – Sur “Definición”, en: <http://www.cooperacionsursur.org/cooperacion-sur-sur/definicion.html>

¹¹ Bucaram René y otros proyectos para el desarrollo petrolero. Editado por PETROECUADOR, Quito, Ecuador. 1998. Págs. 29 y 30

En esta síntesis se puede apreciar las realidades que viven los países latinoamericanos y que justifican todos los esfuerzos de integración energética Sur-Sur que se puedan implementar a mediano y largo plazo, toda vez que la industria petrolera requiere de planificación y fuertes inversiones que no pueden concretarse en el corto tiempo, tanto por la falta de convenios y acuerdos específicos, como de la disponibilidad de capitales para la inversión.

1.2.2. Asistencia Recíproca Petrolera Estatal Latinoamericana, ARPEL

La creación de la Asistencia Recíproca Petrolera Estatal Latinoamericana, ARPEL, en 1965, constituye el primer resultado de los esfuerzos de integración regional energética latinoamericana, tendiente a desplazar la hegemonía que hasta el momento mantenía los Estados Unidos, a través de las grandes empresas transnacionales: Texaco, Gulf, Shell, entre otras. En su constitución participaron ocho empresas estatales: Empresa Estatal de Petróleo de Uruguay, ANCAP; Empresa Colombiana de Petróleo, ECOPETROL; Empresa Nacional de Acción Petrolera de Chile, ENAP; Petróleos del Brasil, PETROBRAS; Petróleos de Venezuela, PDVSA; Petróleos del Perú, PETROPERÚ; Yacimientos Petrolíferos de Argentina, YPF; y, Yacimientos Petrolíferos Bolivianos, YPFB.

El objetivo de creación de ARPEL fue propiciar un desarrollo petrolero común de los países integrantes, que traiga consigo un desarrollo económico y social de la Región, por medio del fomento, la diversificación y la expansión de la industria petrolera. La analista Susana Yazbek, en su artículo *La integración petrolera en América Latina*, señala que para entonces, “los países latinoamericanos producían el 18% de la producción mundial de crudo, controlaban el 53% de la distribución de derivados del petróleo y operaban los dos tercios del total de la capacidad de refinación”.

En la década de los 70, se incrementó el consumo del petróleo en la Región, a 3.15 millones de barriles por día. Venezuela se convirtió en el mayor productor de América Latina y con el accionar de ARPEL, se produjo una sensible expansión de la industria

petrolera. En 1993, ARPEL pasó a denominarse Asociación Regional de Empresas de Petróleo, Gas y Biocombustibles en Latinoamérica y el Caribe. Ingresaron nuevos miembros: Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana, CEPE, más tarde PETROECUADOR; y, Petróleos Mexicanos, PEMEX. Sus objetivos se modificaron por el ingreso de empresas privadas, regionales y extra regionales, trajeron nuevos negocios en un marco de desregularización y privatizaciones del sector de hidrocarburos.

Para la década de los 90, ARPEL se convirtió en un ente burocrático que perdió el enfoque de integración con el que inició su accionar. Se produjo una especie de “rotación” de sus funcionarios que, junto al progresivo cambio de las autoridades gubernamentales, afectaron el desempeño de la Organización. Con el cambio de denominación señalado, ARPEL se convirtió en una institución orientada al impulso de negocios exclusivamente petroleros, y empezó a chocar con otras organizaciones, como OLADE, cuyo accionar está dirigido al sector energético, en general.

Actualmente, ARPEL se dedica a la producción de informes, manuales, guías de mejores prácticas y demás documentos relacionados con la industria del upstream (explotación y producción); y, del downstream (refinación, industrialización y comercialización) en el sector de los hidrocarburos.¹²

La constitución y vigencia de ARPEL constituyó un avance muy significativo en el desafío que se plantearon los Estados latinoamericanos, de participar en la exploración, explotación, transporte y comercialización de los recursos petroleros de sus países.

1.2.3. Organización Latinoamericana de Energía, OLADE

El 2 de noviembre de 1973 se creó la Organización Latinoamericana de Energía, con la firma del Convenio de Lima y sede en la ciudad de Quito. El documento constitutivo de la Organización fue suscrito por 27 países de América Latina y el Caribe. También se sumó Argelia, como país participante.

Su Misión es “*Contribuir a la integración, al desarrollo sostenible y la seguridad energética de la Región, asesorando e impulsando la cooperación y la coordinación entre sus Países Miembros*”. La Visión se describe en los siguientes términos: “*OLADE es la*

¹² Susana Yazbek, La integración petrolera en América Latina: el rol de ARPEL como comunidad epistémica. Buenos Aires, Argentina 2012. http://www.industria.com.ar/imagees/client_gallery/industria

Organización política y de apoyo técnico, mediante la cual sus Estados Miembros realizan esfuerzos comunes, para la integración energética regional y subregional”; en tanto que, en Políticas de Calidad se menciona: “La Organización Latinoamericana de Energía trabaja con normas de calidad para lograr la satisfacción y el reconocimiento de nuestros Países Miembros y País Participante, en procura del desarrollo energético sostenible y de la integración energética”.¹³

Los países miembros de OLADE son: desde 1973, año de su creación: Argentina, Bolivia, Guyana, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, República Dominicana, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela; en 1975 se incorporó Barbados, en 1976 Haití; en 1979 Surinam, en 1980 Grenada; en 201 Argelia (país participante); y, en 2010, Belice.

¹³ OLADE. Nos une la energía. en www.olade.org

Tabla No. 1

Organización Latinoamericana de Energía		
ÁREAS DE TRABAJO	SECTORES ENERGÉTICOS	PROGRAMAS
<p>Apoyar la formulación de políticas energéticas y la toma de decisión estratégica.</p> <p>Promover la integración institucional y cooperación técnica con otros organismos de cooperación y desarrollo.</p> <p>Promover la solidaridad de acciones para el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales, integración y desarrollo.</p> <p>Fortalecer la capacidad de negociación internacional en electricidad y seguridad energética regional.</p> <p>Fortalecer la capacidad de negociación internacional en electricidad e hidrocarburos.</p> <p>Promover la utilización de nuevas fuentes y tecnologías renovables y eficientes.</p>	<p>Electricidad</p> <p>Energía Renovable</p> <p>Hidrocarburos</p> <p>Eficiencia Energética</p> <p>Desarrollo Sostenible</p> <p>Ambiente</p>	<p>Cooperación Sur-Sur</p> <p>Asistencia Técnica</p> <p>Equidad de Género</p> <p>Programas de Energía, Ambiente y Población</p> <p>Responsabilidad Social Corporativa</p> <p>Planificación Energética</p> <p>Prospectiva</p> <p>Integración Energética Subregional</p> <p>Vulnerabilidad</p>

Fuente: OLADE

Elaboración: La autora

El propósito fundamental de OLADE constituye el fortalecimiento de la integración regional a través de la conservación, protección defensa, aprovechamiento racional y comercialización de los recursos energéticos existentes en la Región. Desarrolla importantes estudios y análisis comparativos, de regulación y control, en el marco de proyectos y otras iniciativas binacionales, subregionales y regionales.

OLADE promueve la solidaridad de acciones entre todos los países miembros, con el fin de alcanzar su óptimo aprovechamiento y defensa de los recursos energéticos. Estos objetivos se alcanzan a través de las acciones que se desarrollan en los programas diseñados para el efecto.

Programas de OLADE¹⁴

- **Integración Energética Subregional**

OLADE considera que es esencial para alcanzar un intercambio mutuo entre los países de la Región, el desarrollo sostenible de la energía mediante el fortalecimiento de la capacidad técnica e institucional de sus oficinas.

La integración energética puede llegar a ser la columna vertebral de la integración subregional y regional a través de la planificación y de acciones coordinadas, de acuerdo a las capacidades y necesidades de los países en desarrollo y tomando en cuenta el uso racional y eficiente de los recursos naturales. En el Caribe, OLADE tiene un plan de acción para la integración y desarrollo de la energía, la diversificación de la matriz energética y nuevas energías renovables, el acceso a la energía, el medio ambiente, energía y cambio climático, la integración energética regional y el fortalecimiento institucional.¹⁵

En relación a América Central, ha desarrollado un Programa de Energía que incluye el aumento de la eficiencia en el consumo eléctrico, a fin de reducir las pérdidas energéticas, el ahorro del combustible que se emplea en la industria y el transporte, como los fundamentales.

- **Cooperación Sur-Sur**

Promueve el intercambio y la cooperación entre sus Países Miembros, que tienen un desarrollo socio-económico similar; incluye un mecanismo técnico de Gestión de la

¹⁴ OLADE. Nos une la energía. Publicación oficial. Quito, Ecuador. 2012

¹⁵ OLADE. Ibíd. Pág. 13

asistencia de las necesidades en el sector energético; promueve, fortalece y alienta la cooperación energética bilateral y multilateral; participa como intermediario y observador; dispone de un sitio web al cual puede los países miembros subir sus ofertas y sus demandas de cooperación Sur-Sur; facilita el intercambio de conocimientos, prácticas y experiencias.

- **Asistencia Técnica**

Los mecanismos de asistencia técnica son diseñados para los sectores de hidrocarburos y eléctrico, con el fin de mitigar la adaptación al cambio climático. Ofrece asistencia técnica específica para el petróleo o y la energía eléctrica, en atención a sus políticas energéticas y marcos regulatorios definidos. Tiene en cuenta el análisis de consumo de energía de cada país, sus políticas públicas y el desarrollo de estos sectores.

- **Energía, Medio Ambiente y Población**

Fomenta el diálogo entre los gobiernos, empresas petroleras y pueblos indígenas. Impulsa la creación de un ambiente adecuado para el desarrollo de la industria hidrocarburífera en: Bolivia, Perú, Ecuador, Colombia y Venezuela, con la implementación de iniciativas que fomenten un desarrollo sostenible. Estimula el monitoreo participativo del medio ambiente, los impactos sociales, la resolución de conflictos ambientales, las metodologías de compensación, la regulación de las áreas protegidas y el libre e informado consentimiento de precios.

- **Responsabilidad Social Corporativa**

Las actividades de la Responsabilidad Social Corporativa no sustituyen a la gestión de las políticas públicas; al contrario, contribuyen a su consecución a través de diversos objetivos: desarrollo de sus capacidades, racional utilización de los recursos naturales, innovación, disminución de la pobreza y respeto a los derechos humanos. Promueve el diálogo entre gobiernos, sociedad civil y sector privado, como también con la implementación de mecanismos de consulta, participación y desarrollo comunitario.

Acceso, por parte de los países miembros, a una metodología que puede replicarse en todos ellos, dirigida a los sectores de energía y la potenciación de la energía renovable.

La metodología incluye el estudio de casos, las directrices del desarrollo y la definición de estrategias nacionales.

- **Planificación Energética**

Reconoce que la planificación energética es muy importante en el desarrollo de una política energética porque puede contribuir para garantizar el abastecimiento energético de las naciones, en seguridad, calidad y respeto por el medio ambiente. Se busca el desarrollo de capacidades por medio del Manual de Planificación Energética, que afronta nuevos retos y vínculos entre los países Miembros.

- **Prospectiva**

Para OLADE el apoyar un desarrollo sostenible es un objetivo fundamental ya que en América Latina se manifiestan necesidades y desigualdades profundas, para lo cual ha identificado desafíos y oportunidades que contribuyen a formular una mejor planificación energética regional y nacional. Los estudios de prospectiva de los Países Miembros contribuyen a lograr un mayor crecimiento, una distribución más equitativa, mayor igualdad e inclusión social, para poder avanzar hacia el desarrollo sostenible.

La prospectiva tiene en cuenta: la evolución de la producción de tecnología y la utilización de nuevas fuentes de energía; la evolución del mercado energético en sus diversas formas, costumbres y hábitos de uso; el contexto de la integración regional, el desarrollo sostenible y la participación de la inclusión social y el uso racional de los recursos naturales disponibles en América Latina y El Caribe.¹⁶

- **Servicios y Productos**

OLADE proporciona información actualizada y oficial acerca del sector energético, lo que constituye su base de datos. Apoya en la búsqueda y sistematización de la información a sus Países Miembros, lo que facilita la gestión, su control y almacenamiento. La recopilación de esta información está estandarizada. Muchos de los Países Miembros de la Región cuentan ya con el Sistema de Información Energética. También en cada país se ha implementado el SIER-País, sistema de información parametrizado que cuenta con dos subsistemas: el Sistema Estadístico Socio Económico; y, el Sistema Estadístico Legales, SIEL.

¹⁶ OLADE. Ibíd. Pág. 11

El Sistema de Información Económica Energética es un apoyo de OLADE para la toma de decisiones, por parte de los Países Miembros, en el sector energético. Este es el sistema más utilizado porque permite la apropiada gestión de los datos relativos a la infraestructura, oferta, demanda, costos y precios, honorarios, recursos, proyectos, potencial y reservas.

OLADE apoya a sus Países Miembros en el desarrollo de proyectos hidroeléctricos interconectados. El SUPER modela la expansión de la generación y transmisión de un sistema hidrotérmico interconectado en el mediano y largo plazo, optimizando el coste económico y minimizar los riesgos de la energía. En él se establecen y analizan los diferentes métodos de expansión de la generación y transmisión del sistema eléctrico, el cálculo de la inversión total y los costos de operación, costos de operación de las plantas térmicas, costos de explotación marginales, los balances de energía y otros beneficios marginales mensuales de generación térmica, el intercambio de energía entre los sistemas interconectados, entre otros.¹⁷

1.2.4. Unión de Naciones Suramericanas, UNASUR

La Unión de Naciones Suramericanas se constituyó en el 23 de mayo de 2008, con la participación de 12 países: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam, Uruguay, Venezuela y Paraguay, con el fin de consolidar la democracia y garantizar la plena vigencia de los Derechos Humanos, políticos y sociales en la Región. Los antecedentes encontramos en la Reunión de Presidentes de América del Sur, en Brasilia, realizada el año 2000, que destacó las necesidades de integración energética de la Región.

“En la búsqueda de una mayor integración trabaja en la construcción de políticas públicas regionales, a través de una agenda social centrada en la inclusión social; una agenda económica enfocada en la competitividad; y, una agenda política para la participación ciudadana”.¹⁸

En la agenda económica de UNASUR ocupa puesto preferencial el mejoramiento de la competitividad en la Región, superar el modelo extractivista y rentista que condena a exportar la inmensa riqueza natural que posee. La reindustrialización de la economía

¹⁷ OLADE. Ibíd. Pág. 19

¹⁸ UNASUR, De la visión a la acción. Editado por UNASUR. 2015. Quito, Ecuador. Pág. 9

para incorporar valor agregado a los recursos naturales, contando con el apoyo de la ciencia y la tecnología, la construcción de obras de infraestructuras, la ampliación de las posibilidades de comercio entre naciones.

La región suramericana se caracteriza por su importante riqueza en materia de recursos naturales. Posee el 20% de las reservas de petróleo y gas del mundo, el 65% del litio, el 42% de plata y el 38% de cobre. En sus montañas se encuentra el 30% de la capacidad de generación hidráulica global y en 8 millones de kilómetros cuadrados de su superficie se aloja la más importante reserva de biodiversidad del Planeta.¹⁹

Entre las cartas suscritas por UNASUR está la que impulsará siete proyectos emblemáticos de infraestructura, denominados proyectos API – IIRSA. 1.- Corredor vial Caracas-Bogotá-Buenaventura / Quito; 2.- Acceso Nororiental al Río Amazonas 3.- Corredor Ferroviario Bioceánico Paranaguá – Antofagasta; 4.- Rutas de Conexión entre Venezuela (Ciudad Guayana), Guayana (Georgetown) – Suriname (South Drain – Apura - Zanderij – Moengo Albina) incluyendo la construcción del puente sobre el río Corentine; 5.- Mejoramiento de la navegabilidad de los Ríos de la Cuenca de la Plata; 6.- Conexión vial Foz – Ciudad del Este – Asunción – Clorinda; 7.- Interconexión Ferroviaria Paraguay – Argentina – Uruguay.

Al momento UNASUR atraviesa por una seria crisis de institucionalidad y gobernabilidad por el retiro de algunos países, la falta de un Secretario General y el cambio de concepciones políticas a nivel de los Estados Miembros. Sus actividades se han visto seriamente disminuidas y los nuevos paradigmas cuestionan la vigencia de los objetivos con los que fue creada.

1.2.5. Iniciativas Energéticas Hemisféricas

La analista Ariela Ruiz-Caro, en su obra *Cooperación e integración energética en América Latina*, sostiene que fue en la década de los 90 la integración energética amplió

¹⁹ UNASUR. *Ibíd.* Pág. 29.

sus objetivos a niveles hemisféricos, a iniciativa de los Estados Unidos de Norteamérica, para eliminar obstáculos generados en muchos casos por las empresas petroleras del sector. La necesidad de generar más ingresos de capitales para la región motivó la búsqueda de la unión hemisférica en la explotación, explotación y comercialización del petróleo y del gas.

Según la autora, la cooperación hemisférica se fundamentó en dos pilares: la creación de una zona de libre comercio hemisférica; y, desregulación y reducción de la deuda contraída con Estados Unidos, en tanto y cuento los países de la región cumplan con las reformas sugeridas por el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional y el Banco Interamericano de Desarrollo.

Hasta 1998 varios países reformaron sus normativas para ajustarse a las nuevas exigencias, sin embargo, los grados de participación fueron diferentes debido a las normas constitucionales y a la situación económica de cada país. En la región se realizaron importantes esfuerzos para construir interconexiones energéticas en los sectores de electricidad, gas natural y petróleo. *“El incremento de inversión en energía, en el Continente, entre 1990 y 1997 subió de USD 2.000 millones a USD 46.000 millones, en América Latina y El Caribe”*.²⁰

Esta iniciativa que se basó en la privatización del sector, fue coordinada por Estados Unidos y Venezuela. No dio los resultados esperados y no garantizó la eficiencia de los servicios, por lo que perdió fuerza ya que los gobiernos se plantearon la evaluación de los beneficios. Una gran deficiencia fue la falta de cobertura energética en los sectores rurales, el deterioro en la calidad de los servicios, particularmente del sector eléctrico; y, el aumento de los costos en los servicios. Argentina, Bolivia y Perú adoptaron con mayor decisión el cambio de sus normativas, por lo que recibieron el rechazo de sus pueblos. Se generaron inmensas dificultades para su implementación, por lo que fueron revisadas y, en su mayor parte, suspendidas.

²⁰ Ariela Ruiz-Caro. Cooperación e integración energética en América Latina y El Caribe. 2006. Chile, en <http://www.eclac.or/publicaciones/xml>

1.2.6. Desarrollos puntuales de la cooperación energética en América Latina

- **Petroamérica**

Fue impulsada por Venezuela en el año 2002 y su objetivo es garantizar la seguridad en el suministro energético en la Región; y, la promoción de la integración energética entre los pueblos de la Alternativa Bolivariana para América, ALBA. Venezuela, el país que posee la mayor cantidad de reservas de petróleo en la Región, 78 mil millones de barriles de crudo convencional y 235 mil millones de crudos extrapesados ubicados en la franja del Orinoco, según lo refirió el Dr. Alí Rodríguez Araque, Presidente de Petróleos de Venezuela, en su discurso pronunciado en Brasil, el año 2004:

El quid radica en concebir la integración como un asunto de Estado a fin de que el esfuerzo esté guiado por una voluntad política, con visión económica y con vocación social. Esto, ciertamente, por muy altruista que puedan ser nuestros socios privados, no es su razón de ser.²¹

Esta iniciativa se promovió en base a los principios de solidaridad y complementariedad entre los países de América Latina y El Caribe, en respuesta a los cuales el Estado ocupa un rol protagónico frente a las empresas privadas. En la Región se recuperó la estrategia de que el Estado vuelva a tomar el control de los bloques petroleros, con una participación mayoritaria, el aumento del porcentaje de las regalías por parte de las empresas y la implementación de un modelo mixto de contratación.

Petroamérica incorporó otras opciones de integración energética, como lo refiere la publicación de PDVSA con relación al tema, en el 2014: Petrocaribe, que reunió a 14 países caribeños; Petrosur, integrado por Argentina, Brasil, Venezuela y Uruguay; y, Petroandina, en la que participaron Bolivia, Ecuador, Perú y Venezuela. Estos niveles de organización respondieron a iniciativas geopolíticas que buscaban superar los factores especulativos que son los que causan distorsiones en los mercados energéticos, cuyo impacto debilitaba las políticas energéticas estatales.

²¹ Discurso Alí Rodríguez. Integración latinoamericana-Petroamérica. Brasil. 2004

- **Petrocaribe**

Se constituyó como una alianza estratégica entre Venezuela y 18 países del Caribe, con la finalidad de que estos países le compren a Venezuela hasta 185.000 barriles de crudo por día. El primer acuerdo fue suscrito en junio de 2005 entre 14 países: Antigua y Barbuda, Belice, Cuba, Dominica, Grenada, Guayana, Jamaica, República Dominicana, San Cristóbal y Nieves, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Surinam y Venezuela. Se adhirieron formalmente Haití y Nicaragua. Honduras se adhirió posteriormente, durante la IV Cumbre de Petrocaribe, celebrada en 2007, en Cienfuegos, Cuba; en tanto que, Guatemala lo hizo en la V Cumbre realizada en Maracaibo, Venezuela, en julio de 2008.²²

Entre sus objetivos están: ampliar la capacidad de refinación y almacenamiento de productos limpios en los países miembros, mejorar la infraestructura energética de la Región; desarrollar la industria petroquímica; brindar asistencia técnica y capacitación, la eliminación gradual de las diferencias económicas y sociales, la creación de empresas estatales de energía en aquellos países en los que no existen. En este objetivo, el Presidente venezolano de aquel entonces, Hugo Chávez, financió la construcción de refinerías, patios tanque, oleoductos y plantas hidroeléctricas, en Cuba y Nicaragua.

La organización no solo incluye actividades relacionadas al petróleo sino también al gas natural, la electricidad, el desarrollo de la infraestructura energética, la cooperación tecnológica; y, el aprovechamiento de fuentes de energía alternativas: energía eólica y energía solar. La analista Erika Hidalgo, en su libro *Venezuela da 25 años para pagar factura a países de Petrocaribe*, señala que:

En relación a la forma de pago, Petrocaribe estableció una escala de financiamiento que tomó como referencia el precio del crudo del mercado. Se otorgó un financiamiento a largo plazo del 30% de la factura petrolera, cuando el barril esté a un precio mayor o igual a 40 dólares. Si el barril alcanzaba los 50 dólares y un financiamiento del 50%, si el precio llegaba a los 100 dólares. Para esto se estableció un periodo de pago de 17 a 25 años, con un interés del 1%. El porcentaje no financiado tenía un plazo de 90 días.²³

²²Alberto Aponte Yañez, Petrocaribe. Caracas 2010, en: <http://misiones.blogspot.com/2009/03/petroamerica.html>

²³ Erika Hidalgo López. Venezuela da 25 años para pagar factura a países de Petrocaribe. Caracas, diciembre de 2003, en: <http://www.elmundo.com.ve/noticias/petróleo/pdvsa/Venezuela-da-25-años-para-pagar-factura-a-paises>

El petróleo financiado puede ser pagado con bienes, productos o servicios, cuyo valor no esté determinado por el mercado. Un ejemplo de este procedimiento es Cuba que pagaba parte de esta factura con servicios médicos, educación y deporte; Nicaragua lo hacía con el suministro de carne, atún, arroz y leche; República Dominicana, con arroz, pollos, huevos. Las tareas relacionadas a la importación y distribución de los productos estaban a cargo de la Corporación Venezolana Agraria.

En la Segunda Cumbre de Jefes de Estado de Petrocaribe se suscribieron los primeros acuerdos de cooperación energética. En la relación que hace la autora Erika Hidalgo, señala que Venezuela suministraría 77.000 barriles diarios de crudo, a 9 países, exceptuando Cuba y Jamaica que suscribieron un acuerdo previo; en el 2006, en Caracas tuvo lugar la Tercera Cumbre de Petrocaribe y en ella se llegó a un consenso para que sea la Refinería de Cienfuegos, en Cuba, en la que se procesen y acopie los combustibles para los países de esta Organización. Esta refinería fue inaugurada en diciembre de 2007, con una capacidad de refinación de 65.000 barriles por día.

La refinería de Cienfuegos formaba parte de un plan de PDVSA que aspiraba a construir 10 nuevas refinerías en América Latina y el Caribe, en el transcurso de los próximos 10 años, lo que requería de una inversión aproximada de 22.000 millones de dólares, dato que consta en el artículo *Puntos de conflicto de la cooperación e integración energética en América Latina y El Caribe*, publicada en Chile en el año 2010, por la analista Ariela Ruiz-Caro. En este proyecto consta también la construcción de la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”, en Ecuador.

La última reunión de Petroamérica que se celebró en diciembre de 2013 y en ella se acordó que se conforme la Zona Económica Petrocaribe-ALBA, en la cual el Ecuador participará como observador. Esta Zona Económica incluirá otros sectores productivos, a más del petróleo, como por ejemplo la agricultura, la ganadería, comunicaciones, turismo, ciencia y tecnología. También existió el respaldo de todos los países para apoyar la construcción del nuevo Canal de Nicaragua.

El comercio que se habría generado en la dinámica de Petrocaribe asciende a la suma de 870 millones de dólares, en áreas de alimentos, servicios y petróleos. En lo que dice relación a las áreas de refinación, generación eléctrica e infraestructura energética, la inversión sería de

24.566 millones de dólares, la generación estimada de 59.647 empleos directos e indirectos, con la constitución de 11 empresas mixtas.²⁴

- **Petrosur**

Esta iniciativa nació en el 2004 con el fin de fomentar la cooperación y las alianzas entre las empresas petroleras estatales: Petróleos de Venezuela, PDVSA; de Argentina, ENARSA; de Bolivia, YPFB; y, de Brasil, PETROBRAS. ANCAP, de Uruguay, se sumó un año más tarde.

Entre sus objetivos constan: disminuir los costos de transacción en los intercambios de energía entre los países, aprovechar la riqueza de los recursos naturales que se encuentran en la región y generar una sinergia comercial entre las partes. Se suscribió un acuerdo entre Brasil y Venezuela para la construcción de la refinería General Abreu e Lima, en el Estado de Pernambuco, Brasil, con una capacidad de procesamiento de 230 mil barriles diarios, y una inversión cercana a los 17.000 millones de dólares.

A pesar de la voluntad política de las partes, varios inconvenientes surgieron durante la negociación, entre esos el incumplimiento por parte de PDVSA, en las fechas límites para aprobar el proyecto. Esto, sumado a la falta de aportación del dinero necesario para financiar el 40% del complejo, impidió que las negociaciones continúen, por lo que Brasil por sí solo asumió la totalidad de la construcción.²⁵

Dentro de esta perspectiva, otro acuerdo que se originó fue entre Venezuela y Uruguay, en el que PDVSA se comprometió a abastecer el 100% del petróleo que necesitaba Uruguay, durante 25 años, mediante un compromiso de explotación binacional de crudo, a un precio de 5 dólares más bajo que el precio del mercado, lo que representaba un ahorro de 60 millones para Uruguay, según lo publica la analista Ariela Ruiz-Cano en la obra mencionada. A cambio, Uruguay se comprometía a dar asesoramiento a Venezuela para la producción de biocombustible y proveer de algunos productos alimenticios que, para entonces, escaseaban en Venezuela.

²⁴ Ariela Ruiz-Caro. Puntos de conflicto de la cooperación e integración energética en América Latina y El Caribe. Chile 2010. en: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/8/39408/lc3187e.pdf>

²⁵ Johan Starchevich. Refinería Abreu e Lima, el sueño de Chávez que no se logró. Octubre 2013, en <http://elmundo.com.ve/noticias/petroleo/pdvsa/refieria-abreu-e-lima>

- **Petroandina**

La iniciativa surgió en el 2005, en Lima, con el fin de impulsar la integración eléctrica y gasífera entre los países de la Comunidad Andina de Naciones, CAN, y Venezuela. El proyecto, ambicioso en sus alcances, fue la interconexión gasífera, para lo cual Venezuela y Colombia se comprometieron a realizar la construcción del gasoducto colombo-venezolano, con posibilidades de extenderlo hasta Ecuador y otros países del Cono Sur.

El primer tramo del gasoducto se inauguró en octubre de 2007. Tuvo un costo de 467 millones de dólares; Venezuela aportó con 335 millones de dólares. El gasoducto, denominado transoceánico, de una extensión de 224 kilómetros serviría para que Colombia transporte, diariamente, 150 millones de pies cúbicos de gas, al occidente venezolano, hasta el año 2014.²⁶

En la inauguración, el presidente Hugo Chávez extendió al Ecuador, Perú y Bolivia, la invitación a unirse a esta iniciativa; en tanto que el Presidente de Colombia, Álvaro Uribe informó de la planificación para extender este gasoducto desde Cali hasta Popayán, situada a 300 kilómetros de Tulcán. Se suscribió un Memorándum de Entendimiento, entre Colombia, Venezuela y Ecuador, para implementar la interconexión gasífera y la integración energética regional.

Para alcanzar la integración de los tres países, se concibió la construcción de un “*anillo energético*”, en el cual Venezuela proveería de gas natural para Ecuador. En noviembre de 2011, los ministerios de Energía de Colombia y Venezuela suscribieron una “*Carta de Compromiso*”, con el fin de compartir las visiones con relación a la extensión de la red de gasoductos, de Colombia y Venezuela, hacia Panamá y Ecuador.

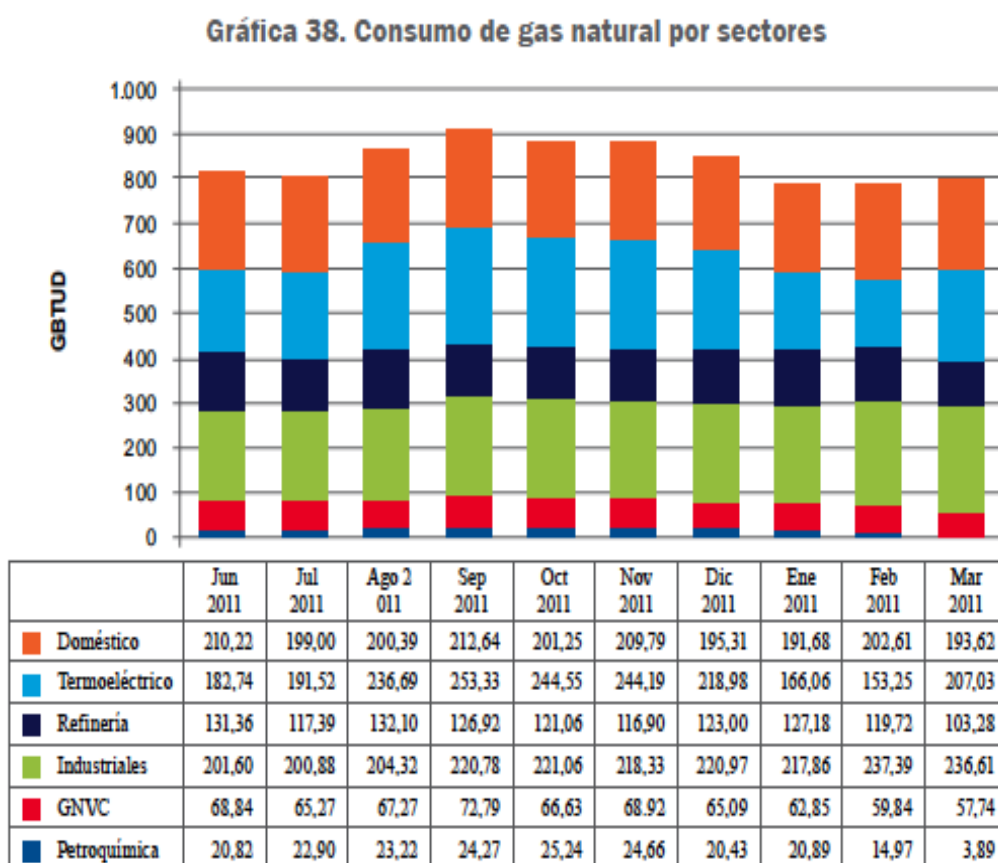
Para la viabilidad de este proyecto se analizaron las reservas de gas natural de Venezuela, quien a pesar de contar con más de las tres cuartas partes de las reservas gasíferas sudamericanas y cerca de 60% de las ubicadas en América Latina y El Caribe, no posee saldos exportables ya que importa gas natural de Colombia y mantiene un contrato firmado para este abastecimiento por algunos años más.²⁷

²⁶ Presidencia de Colombia. Uribe, Chávez, Correa inauguraron primer tramo de Gasoducto Transoceánico. Campo Ballena Colombia, octubre 2007, en: <http://web.presidencia.gov.co/especial/gasoducto/index.html>

²⁷ Ariela Ruiz-Cano. Óp. Cit.

La oferta colombiana no posee excedentes en su producción que no estén ya comprometidos. Existen numerosos proyectos de ampliación de sus gasoductos para cubrir su demanda interna, así como la posibilidad de explotar nuevos yacimientos, como los de *shale gas*, en caso de que se agoten sus reservas probadas.

Gráfico No. 3
Consumo de gas natural por sectores en Colombia



Fuente: Concentra - Inteligencia en Energía S.A.S

Fuente: Ministerio de Energía y Minas de Colombia, Bogotá, 2013
Elaboración: Ministerio de Energía y Minas de Colombia

Varias opciones se analizaron para el desarrollo del proyecto; entre ellas, la construcción del gasoducto entre Maracaibo (Venezuela), hasta Quito, atravesando Colombia; también la utilización de los gasoductos colombianos que van desde Cali hasta Pasto, e iniciar la construcción de uno que llegue hasta Quito.

CAPÍTULO II

EJES DE LA COOPERACIÓN ECUADOR-VENEZUELA. PROYECTOS BINACIONALES VIGENTES ENTRE AMBOS PAÍSES Y SU DESARROLLO

2.1. Proyectos energéticos binacionales

La cooperación binacional es una alternativa válida entre los países de la región, toda vez que posibilita la complementación de disponibilidades reales existentes y que pueden contribuir a impulsar un desarrollo sostenible, como meta necesaria a alcanzarse en un futuro mediano. Si esta cooperación se implementa en el sector energético es mucho más significativa porque contribuye a fortalecer la base sustancial del desarrollo económico, alcanzar la equidad social y detener el deterioro de los recursos naturales.

En el caso de la cooperación bilateral Ecuador-Venezuela se parte de realidades que son muy próximas en algunos sectores, como por ejemplo el sector energético y, en especial la industria hidrocarburífera, toda vez que los dos países disponen de una importante historia de exploración, explotación, comercialización e industrialización del petróleo, que, al complementarse, pueden optimizar los beneficios que dejan estas actividades.

Desde 1958 hasta la fecha, Venezuela ha implementado una serie de políticas de integración energética regional que han estado sujetas a los cambios internacionales y a las prioridades de su política internacional. Muchas de estas políticas han quedado olvidadas especialmente por los cambios políticos internos de los países de la región que no han podido, hasta la fecha, unificar estrategias de desarrollo sostenible y ser coherentes ante la presión de la globalización.

El investigador Domingo Maza Zabala señala en su libro *La siembra del petróleo* como postulado fundamental de la política económica venezolana, que “Venezuela es, no

sabemos si afortunada o lamentable debido al petróleo (...) y, sin duda seguirá siendo un tema fundamental de la vida venezolana”.²⁸

El petróleo es el “oro negro” que atraviesa todos los aspectos de la sociedad. Es el país con la mayor cantidad de reservas petroleras probadas del mundo (17.8%)²⁹; dispone de crudo extrapesado en toda la Franja Petrolífera del Orinoco, por lo que no existe fuera de su influencia ningún aspecto de la vida política, social o económica venezolana. El petróleo no es únicamente un recurso natural imprescindible e indispensable para la supervivencia de su población, sino que le da la reputación de ser el mayor país petrolero del hemisferio occidental y uno de los primeros a nivel mundial, otorgándole una gran fuerza política que ha estado sujeta a los “jalones” de la economía mundial, sin muchas posibilidades de asumir decisiones soberanas hacia el desarrollo local y regional.

El moderno mito de El Dorado. La mente enfebrecida por la codicia de los conquistadores hispanos ubicó en la cuenca venezolana del Orinoco una ciudad-fantasma, forjada toda ella de oro macizo. Esa leyenda de El Dorado persistió en el subconsciente nacional y americano. Sin beneficio de inventario circuló como artículo de fe en el continente una frase acuñada por Cecilio Acosta, al promediar el siglo XIX: “En Venezuela, tienen los mares por asientos perlas, las bestias pisan oro y es pan cuando se toca con las manos” [...] Venezuela *olía a oro*, como dijera cierto Barón de la Royal-Dutch Shell.³⁰

En su condición de “petroestado”, ha inoculado una concepción paternalista en sus relaciones con los países de la región, por lo que no dejó de distribuir sueños, ilusiones y milagros en los países vecinos, lo que ha ido generando una serie de frustraciones “bolivarianas”, a tal punto que se le calificó al petróleo como “el excremento del diablo”,³¹ o, “paradoja de la abundancia”, debido a la inmensa pobreza que se expresa en los países latinoamericanos.

La “siembra del petróleo”, frase acuñada por Arturo Usler Petri, en 1936, cobró actualidad en la segunda mitad del siglo XX, cuando el Ecuador inició la explotación

²⁸ Domingo Maza Zabala, Prólogo, en Ramón Crazut, La siembra del petróleo como postulado fundamental de la política económica venezolana. Esfuerzos, expectativas y frustraciones, UCV y BCV. Caracas, 2006. Pág. 19

²⁹ British Petroleum Statitiscal Review of Word Energy. Junio, 2013. Pág. 69

³⁰ Rómulo Betancourt. Venezuela, política y petróleo. Monte Ávila Editores Latinoamericana. Caracas, Venezuela. 2001. Pág. 247

³¹ Juan Pablo Pérez Alfonzo, Hundiéndonos en el excremento del diablo. Lisboa, 1976. Pág. 46

petrolera, dejando de lado la famosa frase del ex Presidente Galo Plaza Lasso, de que el “Oriente es un mito”.

Desde el 16 de agosto de 1972, cuando el barco tanquero “Ana Cortés” se llevó nuestro primer envío de exportación petrolera, buena parte del destino del Ecuador depende de los hidrocarburos. De sus precios. De la relación oferta-demanda en el mercado mundial. Y, por supuesto, de las decisiones de la Organización de Países Exportadores de Petróleo, OPEP [...] Desde que el Ecuador ingresó a la OPEP, el 19 de julio de 1973, la suerte de nuestro país ha estado estrechamente vinculada con el destino de la organización. En más de un sentido, lo que es bueno para la OPEP es bueno para el Ecuador.³²

Desde entonces, han sido múltiples los intentos de aunar esfuerzos entre los países latinoamericanos para alcanzar una política petrolera que beneficie a los pueblos de la región y no continúe siendo la fuente de enriquecimiento de reducidas minorías locales, que canalizan esta riqueza hacia las grandes empresas transnacionales del petróleo. Entre los esfuerzos de integración energética binacional ecuatoriano-venezolanos constan: La Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”, los gasoductos ecuatoriano-venezolanos, el desarrollo conjunto del bloque petrolero Sacha y la Empresa Gran Nacional Minera.

2.1.1. Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”

La Refinería del Pacífico constituyó el proyecto más emblemático de la cooperación energética entre Ecuador y Venezuela, formulado en el año 2007. El inicio de sus operaciones estuvo previsto para el 2016; sin embargo, varios problemas interfirieron en su realización: problemas en la adquisición de los terrenos, retrasos en el cronograma de la ejecución de obras y la búsqueda de un tercer socio.

El sector petrolero ecuatoriano se ha caracterizado por una permanente rotación de autoridades, una obsoleta infraestructura en las diferentes etapas de la industria y la alta dependencia de las importaciones de derivados. A partir del año 2007, el entonces presidente de la República Rafael Correa planteó el objetivo de devolver el rol rector del Estado en el sector hidrocarburífero, a través del fortalecimiento institucional, la modernización de la infraestructura, e incrementar las posibilidades de refinación del

³² Ignacio Romero. El Ecuador en la OPEP. Editorial Banco Central del Ecuador. Quito, Ecuador. 1981. Págs. 8/9

crudo, lo que contribuiría al abastecimiento sustentable del crudo y sus derivados. A este objetivo respondía la suscripción del Memorando de Entendimiento suscrito en agosto de 2007, entre la empresa Petróleos de Venezuela, PDVSA y la empresa estatal de petróleo del Ecuador, PETROECUADOR.

La construcción de la refinería del Pacífico constituyó el desafío de contar con una refinería de alta conversión, en la que los residuos se minimizan porque el aprovechamiento del crudo alcanza un 100 por ciento del petróleo nacional, lo que contribuiría a superar la lamentable realidad de que el Ecuador, a pesar de ser un país petrolero, importa más de 3.700 millones de dólares en combustibles, derivados del petróleo, porque no dispone de una refinería que permita el procesamiento del crudo.

Rockefeller sabía que un pozo petrolero es casi un juego de azar. Un tiro al aire. Que un día se podía ganar millones y perderlos al amanecer. En cambio, una refinería es una fábrica. Tiene obreros que cumplen un horario. Tiene un flujo de producción bien establecido. Un sistema de mercadeo. Rockefeller se decidió a consagrar su vida a la refinación del petróleo.³³

Para el desarrollo del proyecto, se nombró una Comisión Técnica Especializada para realizar la contratación de la ejecución de los estudios de factibilidad, ingeniería, infraestructura, costos, localización, obras complementarias, transporte de crudo a la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”, entre otros.

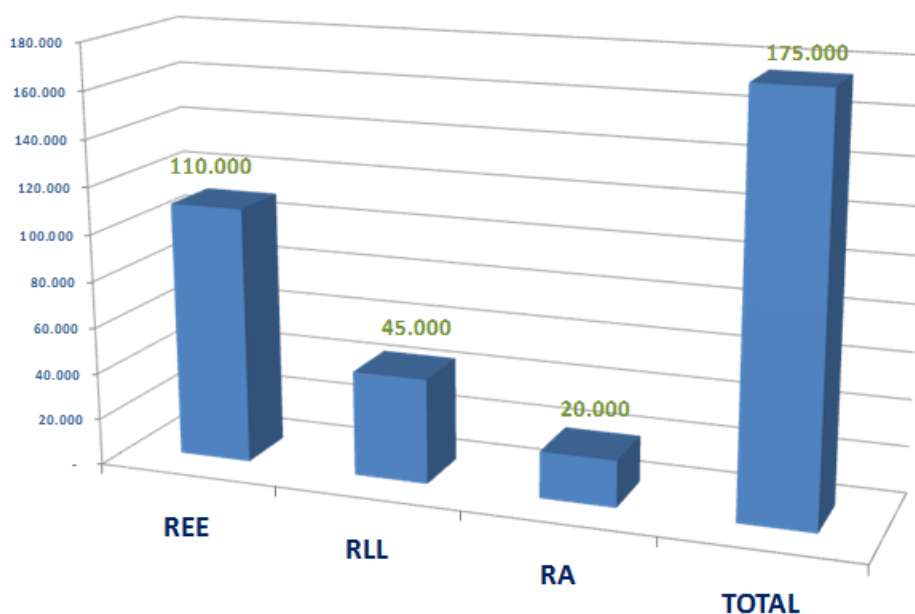
Con el fin de viabilizar el proceso, en el año 2008 se suscribió un nuevo Memorando de Entendimiento entre PDVSA y PETROECUADOR, para la constitución de una empresa de economía mixta, que pueda asumir la construcción del nuevo complejo. El 2 de diciembre de ese año se constituyó la Compañía de Economía Mixta “Refinería del Pacífico Eloy Alfaro”. En un inicio, la capacidad de refinación de la Refinería del Pacífico, RDP, sería de 300.000 mil barriles diarios de petróleo, por lo que se obtendría 104 mil barriles de gasolina, 147 mil barriles de diésel y 650 toneladas métricas de gas licuado de petróleo, LPG.³⁴

³³ Ignacio Romero. El Ecuador en la OPEP. Editorial Banco Central del Ecuador. Quito, Ecuador. 1981
Pág. 30

³⁴ Escuela Politécnica del Ejército, ESPE. Quito 2013, en:
<http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/6726/1/T-ESPE-001940.pdf>

Gráfico No. 5

Capacidad actual de Refinación del Ecuador en barriles por día
REE: Refinería Esmeraldas; RLL: Refinería La Libertad; RA: Refinería Amazonas



Fuente: Ministerio de Recursos Naturales No Renovables, Quito, 2014

Elaborado por: Ministerio de Recursos Naturales No Renovables

En el año 2013 el proyecto fue reestructurado luego de la realización de varios análisis técnicos y económicos. Se definió que la RDP se ejecutaría en dos etapas: la primera iniciaría con una capacidad de procesamiento de 200 mil barriles diarios de petróleo y, luego de un año de operación, se analizaría la posibilidad de incrementar su capacidad a 100 mil barriles adicionales. La decisión significaría una reducción de 2.500 millones de dólares y la participación de China, como tercer socio.

De conformidad con la información obtenida en la Escuela Politécnica del Ejército, la RDP fue concebida para procesar diésel, naftas, gasolinas de alto octanaje, aceites y asfaltos. Su inversión inicial alcanzaba la suma de 12.560 millones de dólares; sin embargo, en base a un nuevo estudio de costos, la inversión real sería de, aproximadamente, 10.000 millones de dólares. Este estudio consideró la eliminación de la construcción de la planta desalinizadora de agua y, en su reemplazo, la utilización del acueducto denominado “La Esperanza”; eliminar la construcción de la planta eléctrica

toda vez que la Corporación Nacional de Electrificación, CNEL, podría proporcionar la electricidad; y, la implementación de un sistema de hidrógeno.

El Acuerdo Marco suscrito en junio de 2013, entre el Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos, MICSE; el Banco ICBC, de China; y, la Compañía China National Petroleum Corporation, CNPC, la RDP estaría integrada por Ecuador, con un 51% de acciones; Venezuela, a través de PDVSA, con un 19%; y, CNPC, con el 30%. Se consideraba, también, la existencia de financiamiento extra por parte del Banco Industrial y Comercial de China, ICBC. “*Los plazos de pago, intereses y demás cláusulas del contrato estarían por definirse durante este año*”.³⁵

Gráfico No. 6
Localización del proyecto



Fuente: Escuela Politécnica del Ejército “ESPE”, Quito, 2011, en <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/6726/1/T-ESPE-001940.pdf>
Elaborado por: Escuela Politécnica del Ejército “ESPE”

El sitio escogido para el proyecto fue el denominado El Aromo, cerca de la ciudad de Manta, en Manabí, que nunca había sido utilizada para la agricultura. Su temperatura es de 5°C más baja que otras zonas de la Costa, generalmente nublada y cercana al mar. Estas características tuvieron mucho peso al momento de tomar la decisión. Se consideró,

³⁵ Diario El Universo. Ecuador da por hecho acuerdo con China para Refinería del Pacífico, en <http://www.eluniverso.com/noticias/2014>

también, la necesidad de dar realce a la provincia de Manabí, que había sido olvidada durante mucho tiempo.

Otro aspecto analizado fue, que, por su ubicación en Manta, el punto más saliente del Pacífico tenía un nivel estratégico importante porque estaría cerca al tráfico mundial de embarcaciones. Al ser un puerto abierto al mar, sin canales de ingreso, posee una ventaja adicional que ni el Puerto de Guayaquil ni el de Esmeraldas tiene, a lo que se suma que el puerto de Manta tiene una profundidad que permite recibir barcos de hasta 50 mil toneladas.³⁶

En relación a la preparación del terreno para la implantación de la RDP, el contrato se otorgó a la compañía brasilera Odebrecht, por un monto de 229 millones de dólares. El espacio comprende un área de 740 hectáreas y, a enero de 2014 existía un avance del 77%.

Gráfico No. 7

Movimiento de Tierras, Refinería del Pacífico



Fuente: Henry Ortiz, Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica “ANDES”, Quito, Abril 2013, en <http://www.andes.info.ec/es/reportajes/primera-etapa-refineria-pacifico-tiene-avance-2144-ciento.html>

Elaborado por: Henry Ortiz

³⁶ ANDES. Primera etapa de la Refinería del Pacífico tiene un avance de 21.444 por ciento. Abril 2013, en: <http://www.andes.info.es/es/reportajes/primera-etapa-refineria-pacifico-tiene-avance-2144-iento.html>

El impacto ambiental en la zona que produciría el funcionamiento de la RDP se verá disminuido por la existencia de una zona de amortiguamiento y protección, de 3.300 hectáreas, en las que se implementarán obras de reforestación. La instalación de la RDP durará un tiempo de entre 4 y 5 años, una vez que se hayan concluido los trabajos de preparación del sitio, con las obras de infraestructura necesaria para que pueda soportar el peso de la maquinaria, que se calcula en 1.000 toneladas.

Los boletines de prensa emitidos por la RDP³⁷, en la ciudad de Manta, informaron que estaba en avance la construcción del acueducto/represa La Esperanza, el mismo que dotará del agua necesaria para el funcionamiento de la Refinería. Tiene una longitud de 93 kilómetros, para transportar un caudal de 500 m³/hora. El excedente de este caudal beneficiará a los cantones de Manta, Montecristi y Jaramijó.

Como parte de los programas de compensación social en el área de influencia de la RDP, se realizará la construcción de varios centros de salud, sistemas de agua potable, obras de alcantarillado, implementación de centros de formación artesanal y estudios para el tratamiento de aguas residuales en la ciudad de Manta. Las obras serán dirigidas y administradas por los Gobiernos Autónomos Descentralizados, GADs.

³⁷ Refinería del Pacífico Eloy Alfaro rindió cuentas. Manta 2014, en: <http://www.rdp.ec/noticias-rdp/boletines-de-prensa/item/692>

Tabla No. 2
Beneficios económicos esperados

Beneficio de construir la Refinería del Pacífico	
Ahorro al Estado Ecuatoriano:	3,700 millones USD por Año. (Para comprar un barril de gasolina, vendemos 3 de petróleo)
Empleo en la etapa de Construcción:	Hasta 25,000 plazas
Empleo directo en etapa de Operación:	2,500 plazas
Empleo indirecto en etapa de Operación:	10,000 plazas
Producción de derivados como benceno, xileno, propileno y urea:	Podrían ser utilizados para industrias, con mayor valor agregado y crear fuentes de ingresos alternativas.

Fuente: Refinería del Pacífico Eloy Alfaro “Refinería del Pacífico rindió cuentas”, Manta, 2014 en:
<http://www.rdp.ec/noticias-rdp/boletines-de-prensa/item/692-refineria-del-pacifico-rindio-cuentas>

Elaborado por: Refinería del Pacífico Eloy Alfaro

Tabla No. 3
Desventajas del proyecto

Desventajas de construir la Refinería del Pacífico	
Operación deficiente:	Implicaría un uso inadecuado de los recursos del país y un impacto negativo en el bienestar general de la población. ³⁸
Impacto Ambiental:	Aumento de sequía en la zona; contaminación producida por su operación como desechos de petróleo y poliméricos, emisiones de gases y posibles derrames de combustibles o derivados.
Materia prima:	Ecuador ha alcanzado su pico de producción petrolera por lo que sin contar con el bloque ITT, Ecuador podría presentar un declive productivo.
Importar petróleo de Venezuela:	Sin duda se añadirían nuevos costos al proyecto. Utilizar petróleo importado significa un incremento del 3,5% de los costos tan solo por transporte. ³⁹

Fuente: Bernardo Creamer, Instituto de Economía de la Universidad San Francisco de Quito (USFQ), Boletín de Koyuntura, Quito, 2010, en http://www.usfq.edu.ec/publicaciones/koyuntura/Documents/koyuntura_012.pdf
Elaborado por: Bernardo Creamer

Para el transporte del crudo a la Refinería del Pacífico, la empresa petrolera PETROECUADOR realizó dos propuestas: la primera consiste en que el crudo llegue por cabotaje, desde el Terminal Marítimo de Balao, en Esmeraldas, que tiene conexión con el Sistema de Oleoducto Transecuatoriano, SOTE, hasta Barbasquillo, en Manta; la segunda, es la construcción de una extensión de oleoducto, que salga desde Quinindé hasta conectarse con el SOTE y el Oleoducto de Crudos Pesados, OCP. Para entonces se sugirió que la opción de los oleoductos es la más conveniente, misma que alcanzaría un costo de aproximadamente 400 millones de dólares.⁴⁰

³⁸ Bernardo Creamer, Instituto de Economía de la Universidad San Francisco de Quito (USFQ), Boletín de Koyuntura, Quito, 2010, en http://www.usfq.edu.ec/publicaciones/koyuntura/Documents/koyuntura_012.pdf

³⁹ *Ibíd.*

⁴⁰ Diario La Hora, Propuestas para transportar crudo a la Refinería del Pacífico, mayo 2012, en: <http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias>

- **Colocación de derivados ecuatorianos en el mercado internacional**




De conformidad con los datos publicados por la revista BP Statistical Review of world Energy, de 2012, la demanda mundial de petróleo crecerá en un 1,5%, en promedio, hasta el año 2018. En este contexto, la refinación forma parte de esta industria en crecimiento, sin embargo se caracteriza por ser altamente competitiva, lo que deja niveles de rentabilidad en relación a los movimientos constantes de los mercados internacionales.

Su oferta es, además, altamente fragmentada y su demanda tiende cada vez a exigir productos más puros, que no contaminen el medio ambiente, incluida la industria automotriz, que demanda estrictas y mejores calidades para sus automóviles de última generación.⁴¹

La Refinería del Pacífico dividirá sus productos refinados en 3 grupos:

Tabla No. 4

Productos de la Refinería del Pacífico Eloy Alfaro

	PETRÓLEO <ul style="list-style-type: none"> • Gasolina 83.7 MBDP • GLP 7.4 MBPD • Benceno 2.5 MBPD • Xileno 4.6 MBDP • Jet Fuel 6 MBDP • DIESEL 171.4 MBDP • POLIPROPILENO 100 MTA
	AZUFRE 707 TPD
	COQUE 5.325 TPD <ul style="list-style-type: none"> • Energía Eléctrica 565 MW • Vapor 13 920 TPD

Fuente: Escuela Politécnica del Ejército “ESPE”, Quito, 2011, en <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/6726/1/T-ESPE-001940.pdf>
Elaborado por: Escuela Politécnica del Ejército “ESPE”

En relación a los excedentes de la RDP, todavía no existe un estudio que informe qué cantidad de excedentes se exportarían, ya que depende de muchas variables, entre ellas, la evolución del consumo y del mercado.

⁴¹ Escuela Politécnica del Ejército. Quito, 2011, en <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/6726/1/T-ESPE-001940.pdf>

La certeza está en que, al ser diésel y gasolina, tienen un constante crecimiento en la demanda interna, por lo que su remanente de exportación casi no existiría. La Refinería La Libertad produce gasolina de 62 octanos que, actualmente, se la mezcla con la gasolina importada de 92 octanos, para obtener las gasolinas extra y súper, de 87 y 92 octanos, respectivamente. La gasolina que se obtendría de la RDP será de 83.7 octanos; es decir, de menor calidad de la que se consume en la actualidad.

Los mercados que se han ubicado para colocar los posibles excedentes de los derivados de la RDP son: Perú, Chile, EEUU, Canadá, Taiwán y China. La vida útil del proyecto varía entre los 50 y los 60 años, en dependencia del mantenimiento que se haga. La Refinería La Libertad tiene 70 años de funcionamiento, sin que existan mayores problemas. La Refinería de Esmeraldas cumplió 40 años, pero, lamentablemente, expresa un gran deterioro por el inadecuado mantenimiento. Se prevé, también, que la inversión será recuperada en un tiempo de 15 años, cuando pase a ser propiedad del Estado ecuatoriano.⁴²

La necesidad de que el Ecuador invierta en actividades de refinación petrolera se planteó con mucha anticipación, como lo evidencia la siguiente reflexión del experto en la materia, Ingeniero René Bucarám.

Debemos también pensar que se requiere con urgencia aumentar y mejorar la capacidad instalada de refinación. Podemos estimar que en este rubro se deben invertir al menos mil millones de dólares. Consecuencia lógica del crecimiento del mercado interno será la necesidad de incrementar la capacidad de almacenamiento y distribución de derivados, lo que, requerirá de una inversión similar a la anterior, otros mil millones de dólares.⁴³

- **Incertidumbres pendientes**

Existen incertidumbres pendientes con relación al proyecto. El primero se refiere al financiamiento del mismo, ya que el Acuerdo suscrito en el 2013 ratificó que China

⁴² ESPE. Ibíd.

⁴³ Bucaram René y otros proyectos para el desarrollo petrolero. Editado por PETROECUADOR, Quito, Ecuador. 1998. Pág. 165

formaría parte del proyecto con el 30% de las acciones, en tanto que PDVSA, con el 19%. A octubre del 2013 PDVS mantenía aportes pendientes de cerca de 194 millones.

Otra incertidumbre se relaciona a la fuente de provisión del crudo necesario para el procesamiento en la RDP. Una opción es que el crudo provenga de los campos Ishpingo, Tambococha y Tiputini, ITT. En un principio se pensó que funcionaría con el crudo Napo, del Ecuador y con crudo de Venezuela. En este sentido, en marzo de 2011 se suscribió, en Caracas, un Memorando de Entendimiento entre la Refinería del Pacífico y PDVSA.

En el trabajo *3 sombras en la Refinería del Pacífico*, el analista Alberto Araujo nos proporciona importante información. La producción actual del Ecuador llega a los 560.000 barriles de petróleo, de los cuales 175.000 son refinados en las Refinerías de Esmeraldas, La Libertad y Shushufindi, por lo que quedan 385 000 para que sean procesados en la RDP. Sin embargo, Ecuador ya tiene comprometidos cerca de 190.000 barriles diarios en 3 contratos de venta directa con China, por los próximos 20 años, por lo que el saldo destinado a la RDP queda reducido a 195 barriles.⁴⁴

Por parte del Ministerio de Sectores Estratégicos se informó que se seguirá aumentando la producción nacional, misma que podría llegar a 600 000 mil barriles diarios en los próximos años. Estas cifras no toman en cuenta la producción del bloque ITT y los proyectos de recuperación mejorada implementados por Petroamazonas, a partir de 2013.

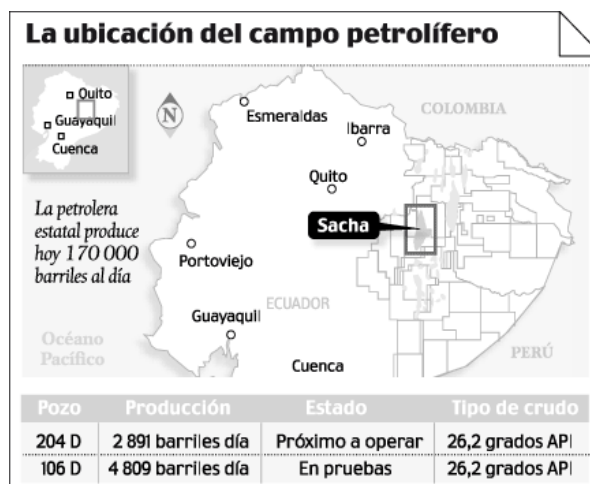
2.1.2. Constitución de la Empresa de Economía Mixta Operaciones Río Napo

Bajo los principios de alianza estratégica entre la Empresa Petrolera PETROECUADOR y PDVSA, en 2008 se constituyó la Empresa de Economía Mixta Operaciones Río Napo, con el fin de incrementar la producción del principal bloque petrolero ecuatoriano Sacha, para lo cual se perforarían nuevos pozos y se recuperarían

⁴⁴ Alberto Araujo, “3 sombras en la Refinería del Pacífico” en el Comercio, Quito, 9 de septiembre de 2013, en: http://www.elcomercio.com.ec/negocios/Ecuador-Refineria-Pacifico-explotacion-petoleo-ITT-Yasuni-Petroamazonas_0_989901066.html

otros. La participación accionaria fue determinada en un 70%, por parte de PETROECUADOR, y un 30% de PDVSA.

Gráfico No. 8
Bloque Petrolero “SACHA”



Fuente: Hidrocarburos Bolivia, “PDVSA y Petroecuador se fusionan para operar el principal campo ecuatoriano, Sacha”, Noviembre, 2009, en <http://www.hidrocarburosbolivia.com/nuestro-contenido/noticias/23921-pdvsa-y-petroecuador-se-fusionan-para-operar-el-principal-campo-ecuatoriano-sacha.html>

Elaborado por: Ministerio de Hidrocarburos de Bolivia

Este yacimiento fue descubierto en 1969. Tiene 42 años de operación, produce aproximadamente 70 mil barriles diarios de crudo y hay la proyección de elevar el registro durante los diez años de vigencia del contrato de servicios específicos, para lo cual se calcula una inversión de 621 millones de dólares.⁴⁵ El campo ha sido denominado “La joya de la corona” por la inmensa capacidad extractiva probada, que alcanza a 621 millones de barriles, lo que le ubica como uno de los campos más rentables del Ecuador.

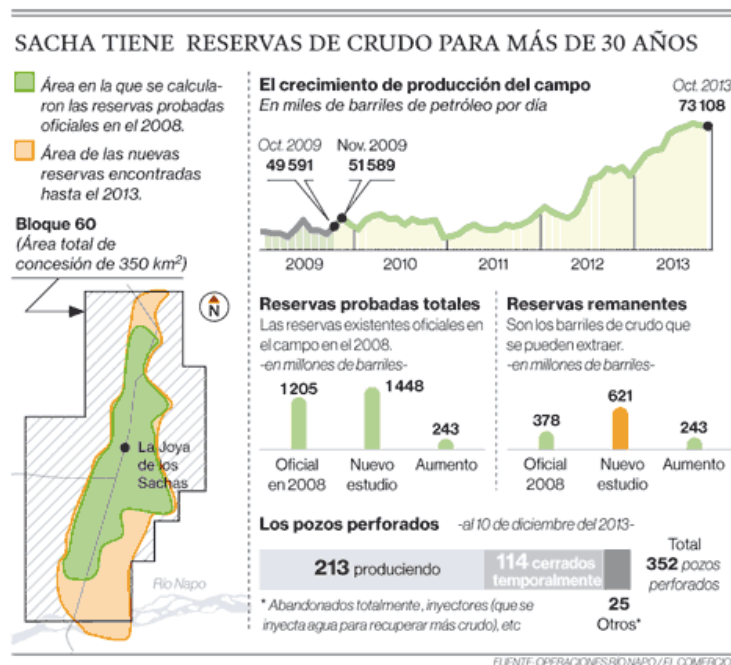
En la época, el Estado pagaba al operador USD 16.73 por barril; lo vende a casi UDS 99, por lo que las regalías anuales de este campo bordean los UDS 2.000 millones, y seguirán en aumento si el costo del crudo en el mercado internacional se mantiene.⁴⁶

⁴⁵ Hidrocarburos Bolivia, “PDVSA y Petroecuador se fusionan para operar el principal campo ecuatoriano, Sacha”, Noviembre, 2009, en <http://www.hidrocarburosbolivia.com/nuestro-contenido/noticias/23921-pdvsa-y-petroecuador-se-fusionan-para-operar-el-principal-campo-ecuatoriano-sacha.html>

⁴⁶ Gabriela Quiroz, Diario El Comercio, “Sacha sorprende con nuevas reservas de petróleo”, Quito, Enero, 2014, en http://www.elcomercio.com.ec/negocios/Sacha-petroleo-Orellana-crudo-Ecuador-pozos_0_1065493476.html

Gráfico No. 9

Reservas Bloque Petrolero “SACHA”



Fuente: Gabriela Quiroz, Diario El Comercio, “Sacha sorprende con nuevas reservas de petróleo”, Quito, Enero, 2014, en http://www.elcomercio.com.ec/negocios/Sacha-petroleo-Orellana-crudo-Ecuador-pozos_0_1065493476.html
Elaborado por: Gabriela Quiroz

Entre 1972 y 1976 la empresa Texaco estuvo a cargo de ese campo; luego pasó a la Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana, CEPE (actual PETROECUADOR), hasta 1989, año en que Petroproducción asumió la explotación; a partir del año 2009 fue transferido a la Empresa de Economía Mixta Río Napo. El campo no producía más que 50.000 barriles por día, por lo que en el año 2011 se renegoció con PDVSA; y, se estableció una cláusula modificatoria del contrato, cuya meta de producción se fijó en 64. 100 barriles por día.

Gráfico No. 10 Cronología del Campo “SACHA”

<p>○→ Mayo de 1999 El presidente Jamil Mahuad invita, por decreto, a un concurso para concesionar 5 campos, entre ellos Sacha.</p> <p>○→ Noviembre de 2000 Petroproducción firma la adjudicación con la compañía Gaps de Colombia.</p> <p>○→ Enero 2002 Se realiza un convenio con la Corporación Comercial Canadiense, para la explotación de gas en el campo.</p> <p>○→ Abril 2003 Se llama a una licitación para subir la producción en Sacha, Shushufindi, Auca, Libertador y Cononaco.</p> <p>○→ Septiembre 2003 Sinopec International, China National Petroleum y Cnooc Limited quieren participar en las licitaciones bajo el esquema 'swiss challenge'.</p>	<p>○→ Octubre 2003 Sacha, Libertador y los campos operados por Dygoil y Sipec se mantendrán bajo Petroecuador.</p> <p>○→ Agosto 2007 Se firma un acuerdo entre Petroecuador y Pdvsa de Venezuela para Sacha.</p> <p>○→ Enero 2008 El campo Sacha se entrega de forma directa a Pdvsa.</p> <p>○→ Diciembre 2008 Se constituye la firma mixta Río Napo (Ecuador 70% de participación y Venezuela 30%) y requiere USD 750 millones de inversión.</p> <p>○→ Septiembre 2009 Petroecuador traspasa de forma oficial el 30% a Pdvsa.</p> <p>○→ 2 de noviembre 2009 La empresa mixta Río Napo asume las operaciones en Sacha (foto).</p>
--	---

Fuente: Gabriela Quiroz, Diario El Comercio, “Sacha sorprende con nuevas reservas de petróleo”, Quito, Enero, 2014, en http://www.elcomercio.com.ec/negocios/Sacha-petroleo-Orellana-crudo-Ecuador-pozos_0_1065493476.html
Elaborado por: Gabriela Quiroz

Con la incorporación de los nuevos pozos, en áreas donde no se había perforado, la producción aumentó a 75.085 barriles por día; producción igual a la que se consiguió a finales de 1980, cuando el campo era joven y, por lo tanto, contaba con sus mejores reservas. A la fecha de elaboración de esta investigación, el promedio bordeaba los 71.000 barriles diarios y, para mantenerlos, PDVSA en conjunción con el Instituto Tecnológico Venezolano de Petróleo, INTEVEP, trabajaba en un Plan Piloto de Recuperación Mejorada del Campo y, con el fin de continuar con ese nivel de producción, se previó construir 11 plataformas, cada una con 9 pozos y, si resultaren exitosas, la operación continuaría en proceso. Además, existen 114 pozos que, por razones diversas, se cerraron

en años anteriores; 50 de ellos se pondrían en operación. Con esta estrategia la Empresa Río Napo aseguró que la producción vaya en aumento: 5.000 barriles más por día.⁴⁷

Tabla No. 5
Próximos Pasos

Incremento en Perforación:	(2014-2017): 48.12 %
Resultado esperado:	Elevar el potencial de producción a 100.000 bpd en los próximos 2 años.

Fuente: Gabriela Quiroz, Diario El Comercio, “Sacha sorprende con nuevas reservas de petróleo”, Quito, Enero, 2014, en http://www.elcomercio.com.ec/negocios/Sacha-petroleo-Orellana-crudo-Ecuador-pozos_0_1065493476.html
Elaborado por: Gabriela Quiroz

Durante la creación de la Empresa de Economía Mixta Río Napo se planteó la posibilidad de que el Ecuador participara, en calidad de accionista de un bloque venezolano denominado Dobokubi. El bloque está ubicado en el Estado venezolano de Anzoátegui y formaría parte de un acuerdo tripartito entre Venezuela, Irán y Ecuador, cuyo objetivo fundamental fue la creación de una empresa petrolera mixta denominada VENPERSA, en la cual PETROECUADOR tendría, como socio, una participación de hasta un 14%. La composición accionaria de VENPERSA sería: 60% PDVSA, 26% PETROPARS LIMITED, de Irán; y, 14% PETROECUADOR.

En mayo de 2012, el Ministro de Relaciones Exteriores del Ecuador visitó la República Islámica de Irán. En el marco de esta visita, se confirmó la participación del Ecuador en la empresa trinacional con un 14% de las acciones. PETROECUADOR, a más de solicitar que el nombre de la empresa se cambie a ECUAVENPERSA, pidió la participación de técnicos ecuatorianos en las operaciones del campo, con el fin de garantizar la transferencia de tecnología. Se analizó la posibilidad de abrir una oficina

⁴⁷ Gabriela Quiroz, “Sacha sorprende con nuevas reservas de petróleo”, en El Comercio, en Quito el 13 de enero de 2014, en: http://www.elcomercio.com.ec/negocios/Sacha-petroleo-Orellana-crudo-Ecuador-pozos_0_1065493476.html

ecuatoriana en Caracas; sin embargo, al mantenerse pendiente la conformación de la Empresa de Economía Mixta entre PDVSA y PETROPARS, el estudio preliminar para la implementación de las operaciones del Ecuador en Venezuela, se presentaron inciertas.

Desde el inicio de la creación de la empresa de economía mixta Río Napo, surgieron inconvenientes con Venezuela debido al incumplimiento de los tiempos y cronogramas de perforación. La falta de coordinación logística en la movilización de las distintas torres de perforación, provocó el retraso y el desequilibrio en las operaciones, en especial en lo referente a los taladros CPV16 y CPV23.

El taladro CPV23 fue trasladado a la isla Puná donde no dio los resultados esperados en la búsqueda de reservas de gas. Posteriormente se lo trasladó al campo Sacha, en el cual su mantenimiento costaba 40 mil dólares diarios, de conformidad con los datos que proporciona Amazonía Actual⁴⁸. PETROECUADOR, en el 2009, facturó 99 millones de dólares por extraer 22.7 millones de barriles de crudo; en tanto que, en el 2010 PDVSA cobró 126.9 millones de dólares, por producir 21.2 millones de barriles.

Un informe técnico-económico de Petroproducción, del año 2009, señaló que los dos taladros venezolanos, pertenecientes a PDVSA, eran inconvenientes para el Ecuador, debido a la poca eficiencia y alto costo de operación, por lo que concluía que no debían ser contratados para realizar las perforaciones en el campo Sacha.

El tiempo que demoran los taladros venezolanos en perforar un pozo es de 35 días; en comparación con un taladro de la compañía estadounidense Helmerich&Payne, que perforan un pozo en 20 días, representa 15 días más, a lo que se suma el hecho de que los taladros modernos son livianos, se los transporta en un promedio de 10 días; en tanto que, los de PDVSA, requieren de 17 días para ser trasladados. Pese a todos estos inconvenientes, la empresa Río Napo contrató los taladros venezolanos.⁴⁹

Otro inconveniente se presentó cuando en febrero de 2013 Teleamazonas denunció que la Empresa de Economía Mixta Río Napo adjudicó un contrato a la empresa

⁴⁸ Amazonía actual “El campo Sacha debe ser revertido a Petroecuador: Modificación del contrato de Sacha es una nueva humillación”, en:
http://www.amazoniaactual.com/inicio/index.php?option=com_content&view=article&id=664:el-campo-sacha-debe-ser-revertido-a-petroecuador-modificacion-del-contrato-de-sacha-es-una-nueva-humillacion&catid=2:opinion&Itemid=9

⁴⁹ Ibíd

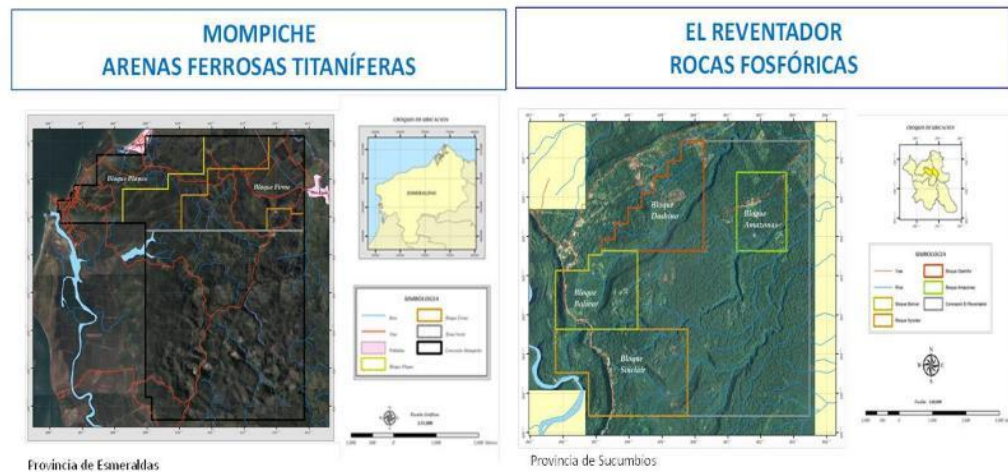
de servicios petroleros Fastdrilling, vinculada al ex gerente de Río Napo, por un monto de 5'780.000 dólares; el representante de Fastdrilling sería socio del gerente de Río Napo, en una tercera empresa petrolera denominada Green West, que compartían la misma dirección.⁵⁰ A todo esto, hay que agregar la incertidumbre que existiría respecto de la participación de PDVSA, al presentarse la posibilidad de que sea la empresa CNPC, de nacionalidad china, la que compre esas acciones y empiece a operar el campo Sacha con PETROECUADOR.

2.1.3. Empresa Gran Nacional Minera “Mariscal Sucre”

La Compañía de Economía Mixta Gran Nacional Minera “Mariscal Sucre” se constituyó en el año 2010 con una participación del 52% de la Empresa Nacional Minera de Ecuador, ENAMI y un 49% de la empresa venezolana CVG MINERVEN. El 20 de junio de 2011 se realizó, en la ciudad de Salinas, el Encuentro de Presidentes de Ecuador y Venezuela en el que se acordó que la Empresa recibiría dos concesiones mineras, por un plazo de 25 años: “Mompiche”, en el cantón Muisne, provincia de Esmeraldas, en un área de 4.032 hectáreas para la explotación de arenas ferrosas; y, “El reventador”, en el cantón Gonzalo Pizarro, de la provincia de Sucumbíos, con un área de 4.400 hectáreas, para la explotación de fosfatos.

⁵⁰ Diario El Telégrafo “Gobierno inicia investigación a la empresa de crudo Río Napo”, febrero, 2013, en <http://www.telegrafo.com.ec/economia/item/gobierno-inicia-investigacion-a-la-empresa-de-crudo-rio-napo.html>

Gráfico No. 11
Ubicación de los Proyectos Mineros



Fuente: Ministerio de Recursos Naturales No Renovables, Quito, 2014
 Elaborado por: Ministerio de Recursos Naturales No Renovables

A pesar de que no se definió el tipo de desarrollo de los proyectos, si era a cielo abierto o subterráneo, se señalaron algunos beneficios del proyecto; entre estos, la dinamización de la economía de las zonas de influencia: las provincias de Esmeraldas y Sucumbíos, el intercambio de conocimientos entre Ecuador y Venezuela; y, la generación de alrededor de 200 plazas de trabajo.

Para el financiamiento del proyecto se constituyó un Fondo Ecuador-Venezuela para el Desarrollo, FEVDES, que sería el que administre los aportes de cada país. A la fecha de esta investigación, el Fondo había realizado 2 desembolsos: el primero en octubre de 2011, por un monto de seis millones de dólares; y, el segundo, en septiembre de 2012, por un monto de 4 millones de dólares. Ambos proyectos entraron en fase inicial de exploración avanzadas, en la cual se realizan actividades de geofísica, geología y levantamiento topográfico.

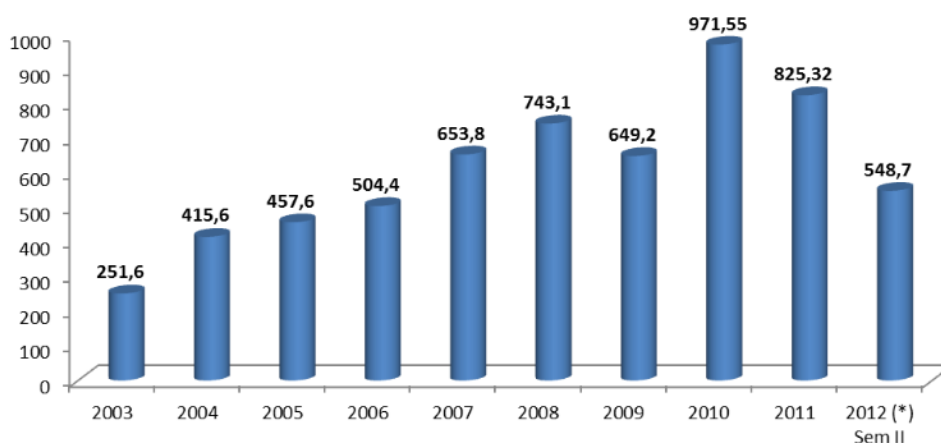
En la fase avanzada, se delimitarían las zonas a perforar, la distribución del yacimiento y la primera evaluación del cálculo de reserva estimada. Luego, se definiría la zona a explotar y el diseño de la mina; la maquinaria a utilizar y la implementación del Plan de Manejo Ambiental.

La Empresa responde al modelo “Gran Nacional”, impulsado por la Alternativa Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América, ALBA. Los proyectos avanzaron significativamente y los resultados técnicos preliminares fueron positivos; sin embargo, la factibilidad de cada proyecto se conocería en el 2015. De encontrarse las reservas de mineral en los volúmenes y potencial deseado, ambos proyectos contribuirán con el cambio de la matriz productiva del Ecuador. El proyecto “El Reventador”, contribuirá con el sector agrícola, toda vez que la obtención de fosfato permitiría dejar de importar fertilizantes fosfatados; el proyecto “Mompiche”, en dependencia de los estudios sobre el potencial geológico de la concesión minera, se obtendría hierro y titanio, minerales estratégicos para el desarrollo del país. Los beneficios que se obtengan de la fase de explotación y producción son para el Estado y afianzarían las relaciones con Venezuela.

2.2. Relación Comercial Ecuador-Venezuela

Desde el año 2007, el intercambio comercial del Ecuador con Venezuela experimentó un importante crecimiento, hasta convertirse en el octavo socio comercial.

Gráfico No. 12
Intercambio Comercial Ecuador – Venezuela, años 2003 – 2012

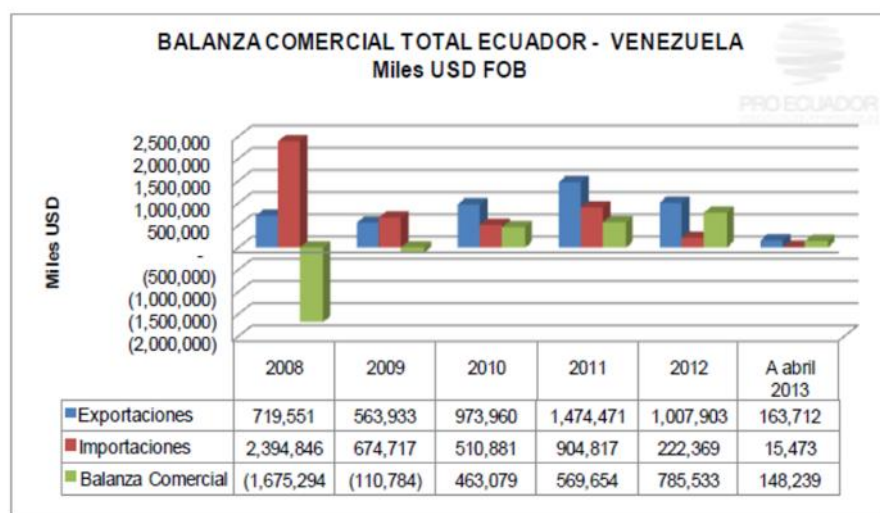
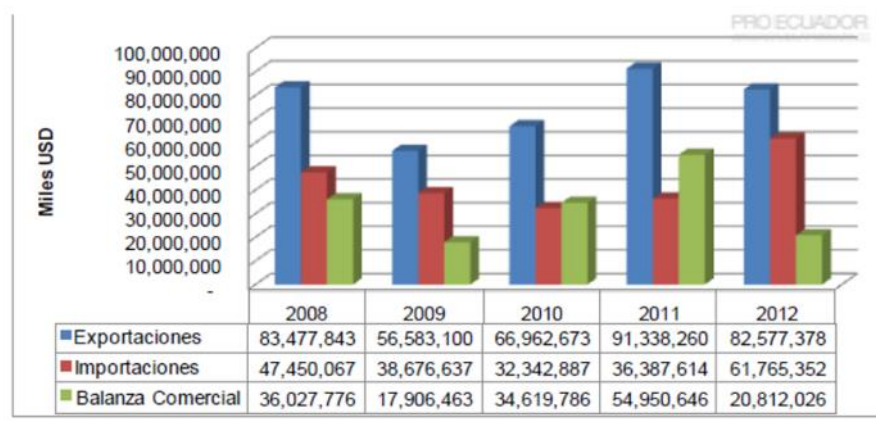


Fuente: Embajada de Venezuela en Ecuador, Instituto Nacional de Estadística de Venezuela, Quito, 2012, en http://ecuador.embajada.gob.ve/index.php?option=com_content&view=article&id=9&Itemid=13&lang=es

Elaborado por: Embajada de Venezuela en Ecuador

En el año 2012, el Ecuador ocupó el puesto número 13 entre los principales destinos de exportación de Venezuela. La lista de los principales productos se inicia con el diésel (85%), urea (4.66%), coque de petróleo (1.96%) y medicamentos (0.63%); en relación a las importaciones venezolanas desde Ecuador, se destacan los aceites crudos de petróleo (4.7%), aceite de palma (6%), atún (4.94%), conservas de pescado (3.29%) y telas. El Ecuador representa el 2.06% del total que importa Venezuela, en cifras del año 2011.⁵¹

Gráfico No. 13
Balanza Comercial Total Venezuela – Mundo en miles USD FOB



Fuente: Instituto de promoción de exportaciones e inversiones PROECUADOR, Julio 2013
Elaborado por: Instituto de promoción de exportaciones e inversiones PROECUADOR

⁵¹ Ficha comercial de la República Bolivariana de Venezuela, en Instituto de promoción de exportaciones e inversiones PROECUADOR, Dirección de inteligencia comercial e inversiones, Quito, 2012.

En relación al tema arancelario, en el 2011, el Ecuador y Venezuela suscribieron un Acuerdo de Cooperación Económica que establece las mismas preferencias arancelarias que existían cuando Venezuela era miembro de la CAN, por lo que los aranceles se mantienen en cero.⁵²

La inversión venezolana en el exterior llegó a los 2.390 millones de dólares, en el 2010 y se ha dirigido especialmente a Cuba, Estados Unidos, Brasil y, en décimo lugar, al Ecuador. El sector que ha recibido constante inversión, por parte de Venezuela, ha sido el de la energía, con una cifra acumulada entre el 2007 y el 2011, de 5.837 millones de dólares. El principal producto exportado es el petróleo, con un 95% y, sus destinos principales son Estados Unidos, Colombia, México, Holanda, China, Ecuador y Brasil.

Tabla No. 6

Inversión extranjera directa en Venezuela por país de origen en miles de dólares

País	2007	2008	2009	2010	2011
España	638,000	70,000	580,290	1,201,523	191,900
Bielorrusia	-	106,900	74,200	1,600,000	32,700
Rusia	815,600	164,500	-	352,800	33,500
Italia	-	539,800	-	789,500	5,700

Fuente: Instituto de promoción de exportaciones e inversiones PROECUADOR, Julio 2013
Elaborado por: Instituto de promoción de exportaciones e inversiones PROECUADOR

La Inversión Extranjera Directa, IED, en Venezuela proviene, en su mayor parte, de España, seguida por Bielorrusia, con un total de 1.813 millones de dólares.

⁵² Ficha comercial de la República Bolivariana de Venezuela, en Instituto de promoción de exportaciones e inversiones PROECUADOR, Dirección de inteligencia comercial e inversiones, en 2012.

Entre los 2 países representan el 34% del total de la inversión extranjera en Venezuela. De los países latinoamericanos, Chile representa una inversión del 6%; en tanto que Brasil, del 5%.

Tabla No. 7

Inversión extranjera directa en Venezuela por país de origen en miles de dólares

País	2007	2008	2009	2010	2011
España	638,000	70,000	580,290	1,201,523	191,900
Bielorrusia	-	106,900	74,200	1,600,000	32,700
Rusia	815,600	164,500	-	352,800	33,500
Italia	-	539,800	-	789,500	5,700

Fuente: Instituto de promoción de exportaciones e inversiones PROECUADOR, Julio 2013
 Elaborado por: Instituto de promoción de exportaciones e inversiones PROECUADOR

Gráfico No. 14

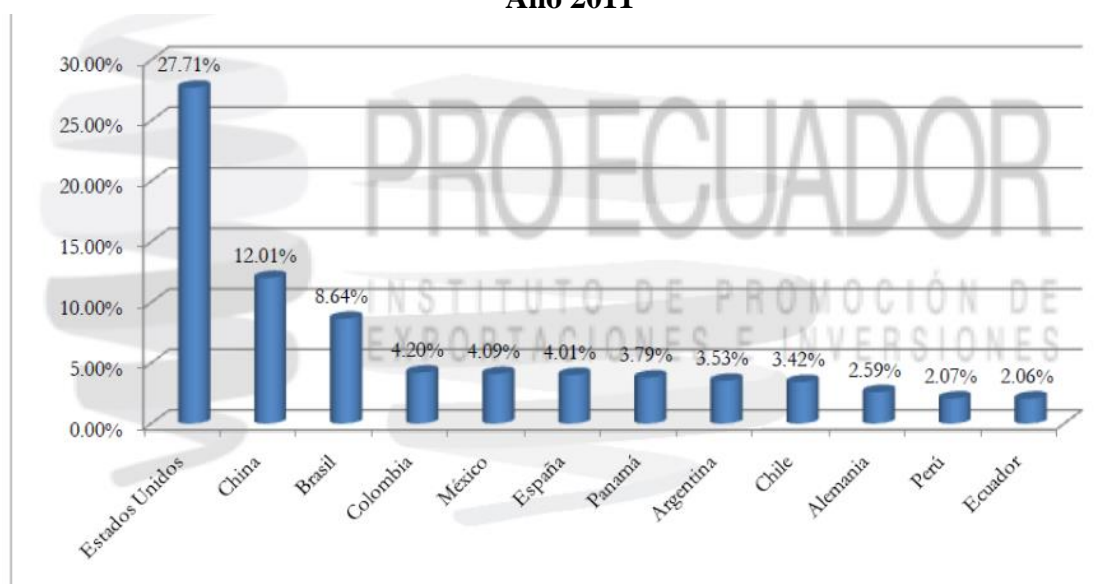
Flujo de inversión extranjera directa de Venezuela en Ecuador en miles de dólares



Fuente: Instituto de promoción de exportaciones e inversiones PROECUADOR, Julio 2013

Elaborado por: Instituto de promoción de exportaciones e inversiones PROECUADOR

Gráfico No. 15
Principales proveedores de las importaciones de Venezuela
Participación %
Año 2011



Fuente: Instituto de promoción de exportaciones e inversiones PROECUADOR, Julio 2013

Elaborado por: Instituto de promoción de exportaciones e inversiones PROECUADOR

2.3. El Sistema único de Compensación Regional, SUCRE

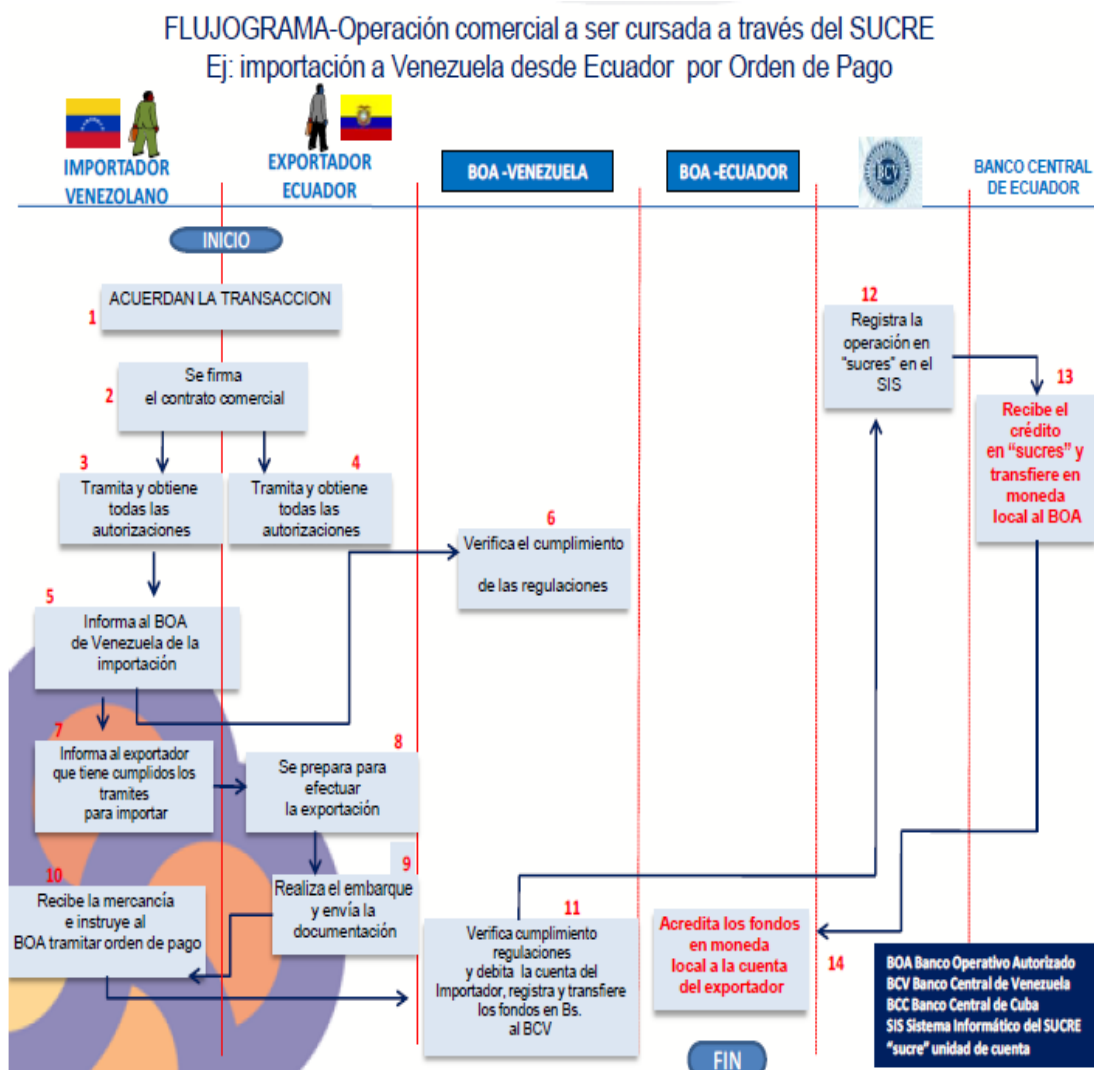
El Sistema Único de Compensación Regional, SUCRE, es una unidad de cuenta común y de valor. No es una moneda con organismo emisor y billetes de curso legal. Este sistema fue adoptado en el año 2008 y se lo utiliza en las diferentes transacciones comerciales de los países miembros del ALBA (Venezuela, Cuba, Antigua y Barbuda, Bolivia, Dominica, Nicaragua, San Vicente y las Granadinas, Ecuador y Uruguay).⁵³

En el Banco del ALBA, los Estados colocan sumas de dinero para crear un fondo de compensación y limar las asimetrías financieras. En agosto del 2010 se publicó en la Gaceta Oficial de Venezuela la Resolución mediante la cual todos los bienes de importación y exportación, que realicen las empresas domiciliadas en Venezuela, con Ecuador y los indicados países del ALBA, podrán ser comercializados en el marco del SUCRE, con lo que se logró incluir el universo arancelario de productos que pueden ser sujetos del uso del SUCRE, en cumplimiento del objetivo de impulsar la integración comercial a través del SUCRE.⁵⁴

⁵³ Instituto de promoción de exportaciones e inversiones PROECUADOR, Julio 2013

⁵⁴ Ministerio de Comercio Exterior, PROECUADOR, Sistema único de compensación regional (SUCRE), en: <http://www.proecuador.gob.ec/glossary/sistema-unico-de-compensacion-regional-sucre/>

Gráfico No. 16
Flujograma a través del SUCRE



Ministerio de Comercio Exterior, PROECUADOR, Sistema único de compensación regional (SUCRE), en: <http://www.proecuador.gob.ec/glossary/sistema-unico-de-compensacion-regional-sucres>

2.4. Perspectivas de la cooperación energética bilateral

Las relaciones Ecuador-Venezuela atravesaron su mejor momento durante la época de la Presidencia de Hugo Chávez. En ese periodo se realizaban reuniones trimestrales de coordinación y se suscribieron algunos convenios de cooperación. Tras la

muerte del comandante Chávez, tomó el poder Nicolás Maduro y las relaciones entre los dos países decayeron tanto en su dinámica temporal como en la ejecución de proyectos.

Durante el segundo mandato presidencial del economista Rafael Correa, Venezuela siguió ocupando un importante lugar en la política internacional del Ecuador, con la ejecución de algunos proyectos, como se ha analizado con anterioridad, en especial en el sector energético, como por ejemplo la Refinería del Pacífico y la explotación del campo petrolero Sacha, a través de la empresa Río Napo, en base a una real apertura y flexibilidad en las orientaciones del comercio exterior, con la consolidación de espacios de integración como el ALBA, CELAC, UNASUR, el Banco del Sur.

Se estimularon las relaciones con alianzas económico-sociales para implementar procesos de intercambio comercial. Lamentablemente, los problemas surgidos en relación a la Refinería del Pacífico y a la participación de Venezuela en la empresa Río Napo, los dos proyectos “estrella” de las relaciones Ecuador-Venezuela, se han visto muy disminuidos.

En el futuro de las relaciones Ecuador-Venezuela es necesario tener en cuenta algunos parámetros que han sido analizados con amplitud por algunos especialistas del sector petrolero, como por ejemplo el Ingeniero René Bucaram que, en su momento señaló:

La producción, transporte, procesamiento y comercialización de crudos pesados está relacionada entre sí, en base a su composición y características físicas y químicas. No podemos aislar el procesamiento pues, es tanto o más caro que la producción y, además, tiene que ser cuidadosamente escogido luego de un análisis profundo de las tecnologías disponibles y la selección de aquella que mejores rendimientos ofrezca. La posibilidad de asociarse con una sola empresa que disponga de capital, tecnología y mercado para todas ellas, es digna de tomarse en cuenta, pero, también, podría convenir tener dos asociaciones con diferentes tecnologías y mercados, como lo ha hecho Venezuela, para garantizar el crecimiento económico del país.⁵⁵

O los acertados criterios de la analista Aída Arteaga, que dice:

El nuevo enfoque del desarrollo sostenible asignado al quehacer de las sociedades en su conjunto ha puesto énfasis en la problemática socioambiental, en particular de aquellas de naturaleza extractiva como la hidrocarburiífera, que amparados en un marco jurídico

⁵⁵ Bucaram y otros. Proyectos para el desarrollo petrolero. Editado por PETROECUADOR. Quito, Ecuador. 1998. Págs.156/157

vigente de carácter vinculante ha ocasionado rigurosos procesos de captura de datos con la incorporación de nuevas variables. Por ejemplo, el registro de la producción de volúmenes de agua de formación prácticamente inexistente en la época “Texaco”, en los últimos años es ya incorporada a las estadísticas institucionales; de manera similar podría decirse respecto de la información sobre calidad de las aguas superficiales, calidad del aire, calidad de suelo, biodiversidad, cambios culturales, etc.⁵⁶

Estos aspectos deberán tenerse en cuenta para complementar los principios que conduzcan en el futuro inmediato, las relaciones conducentes al desarrollo de estrategias de integración energética con Venezuela, más aún cuando las condiciones políticas han causado desajustes en las propuestas que tienen como fundamento la construcción de una democracia participativa y soberana.

⁵⁶ Aída Arteaga M. Indicadores de gestión e impacto de la actividad petrolera. Edición FLACSO, Ecuador. Quito, 2008. Pág. 53

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- América Latina es una región que dispone de una inmensa cantidad y diversidad de recursos naturales; a pesar de tener únicamente el 6% de la población mundial, sus demandas de energía no están satisfechas, debido al mantenimiento de sistemas caducos de procesamiento energético, lo que mantiene la dependencia de las empresas transnacionales.
- Las reservas de hidrocarburos en América Latina son inmensas. Posee un quinto de las reservas mundiales de crudo, siendo Venezuela el primer país del mundo en la cantidad de crudo en el subsuelo, ubicado en la franja del río Orinoco. Estas reservas representan el 85% de las reservas de la región; seguido por Brasil, que ocupa el segundo lugar, con el 5% de las reservas de América Latina; México en tercer lugar, con el 4% y Ecuador el cuarto, con el 3% de reservas probadas.
- Si bien las estadísticas son alentadoras, existe un intenso desbalance entre la exploración, la explotación, la refinación y la comercialización del petróleo y sus derivados. América Latina no cuenta con la infraestructura necesaria para el aprovechamiento de esta riqueza, en todas sus etapas, a diferencia de Singapur, país pequeño sin recursos energéticos, pero líder en tecnología petrolera y de refinación.
- Muchos de los países de la región, a pesar de contar con riqueza petrolera, por un lado importan derivados y, por otro, exportan crudo, lo cual representa una gran pérdida de recursos naturales y económicos.
- Las refinerías que existen en la región, como por ejemplo, la de Pernambuco, en Brasil; la Bicentenario, en México; la refinería de Esmeraldas, en Ecuador; y, las que se programan construir, como la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”, en Ecuador; o, la refinería “General Abreu”, en Lima, contribuirán a disponer de

derivados del petróleo para el consumo interno, lo que redundará en un ahorro importante de recursos económicos.

- El análisis de la matriz energética en América Latina evidencia que es distinta a la existente en el resto del mundo. El uso del gas natural es casi similar al uso del petróleo. Por ejemplo, en Argentina representa un 53%; en tanto que, en Brasil, el 8%.
- El uso de la energía hidroeléctrica, que en el mundo llega al 6%, en América Latina alcanza un 23%. Inclusive Venezuela, que cuenta con gran riqueza petrolera, utiliza la energía hidroeléctrica para satisfacer las necesidades internas.
- Múltiples han sido las alternativas que han propuesto los gobiernos de la región con el fin de impulsar y sacar adelante procesos de integración energética. Existen obras tangibles que constatan este avance; sin embargo, estos testimonios están muy lejos de satisfacer las demandas de integración que tienen los pueblos latinoamericanos.
- Los procesos de integración energética han debido sortear varias dificultades, entre ellas la diversidad política, la asimetría de intereses, la inseguridad jurídica, la dispersión de los sistemas regulatorios de los intercambios comerciales energéticos de la Región.
- La dinámica de los mercados externos de los países de América Latina, no han sabido aprovechar las potencialidades y diversidades de la región y, por lo tanto, no han conducido a la complementación de recursos, manteniendo la dependencia de las grandes empresas transnacionales petroleras.

- La integración ha conducido a la creación de organismos latinoamericanos como ARPEL, OLADE, UNASUR, IIRSA, Petroamérica, Petrocaribe, entre otros, que han realizado esfuerzos aislados, en muchos casos, infructuosos.
- Los esfuerzos de integración energética realizados entre el Ecuador y Venezuela no han sido sustentables en el tiempo; en los últimos años se dinamizaron durante los gobiernos de Hugo Chávez, en Venezuela; y, Rafael Correa, en Ecuador. Los cambios políticos y las crisis económicas han sido dos factores que han conspirado contra su consolidación.

RECOMENDACIONES

- En el siglo XIX se ha revalorizado el rol de los recursos naturales, en especial, los recursos naturales no renovables, como palanca para impulsar el desarrollo sostenible. La inmensa riqueza energética de América Latina constituye la mejor garantía de este desarrollo.
- La explotación de los recursos naturales debe guardar relación con las necesidades energéticas de los pueblos latinoamericanos, por lo que es recomendable privilegiar las demandas del consumo interno y no destinar ingentes recursos naturales para la exportación.
- Las propuestas de integración regional y bilateral deben superar las demandas políticas o inmediatistas, para aprovechar la voluntad de integración de los gobiernos en proyectos que tengan un sustento técnico que pueda dar seguimiento en el tiempo, independientemente de la sucesión de los gobiernos.
- La explotación petrolera implica riesgos que deben ser tomados en cuenta para evitar el deterioro del ambiente, la contaminación de las fuentes de agua y el propio desgaste de los pozos.
- Los convenios bilaterales entre países latinoamericanos constituyen una demanda de sus pueblos, que ven en estos procesos un mejor uso de los recursos y la satisfacción de sus necesidades energéticas, en mejores condiciones económicas.
- Los proyectos de integración energética que se formularon entre Ecuador y Venezuela, a pesar de ser propuestas que responden a profundas necesidades de ambos países, no han encontrado el sustento técnico y económico para que puedan viabilizarse, por lo que deben priorizarse estos aspectos y no lo político.

- Ecuador y Venezuela, que son países ricos en reservas hidrocarburíferas, deben implementar infraestructura adecuada para desarrollar la refinación de crudo y obtener derivados para el consumo interno.
- Los gobiernos de los Estados latinoamericanos deben superar la conducción política y emocional de los proyectos, para darles un sustento técnico que avale su ejecución y permanencia en el tiempo.

BIBLIOGRAFÍA

Betancourt, Rómulo. Venezuela, política y petróleo. Monte Ávila Editores Latinoamericana. Caracas, Venezuela. 2001

Bucaram, René y otros. Proyectos para el desarrollo petrolero. Editado por PETROECUADOR, Quito, Ecuador. 1998

Ficha comercial de la República Bolivariana de Venezuela, en Instituto de promoción de exportaciones e inversiones PROECUADOR, Dirección de inteligencia comercial e inversiones, en 2012.

Fontaine, Guillaume, Editor. Petróleo y desarrollo sostenible en Ecuador. Editado por FLACSO y PETROECUADOR. Quito, Ecuador. 2008

Gran diccionario enciclopédico OCÉANO. Barcelona, España. 2006. Pág. 1222

OLADE. Nos une la energía. Publicación oficial. Quito, Ecuador. 2012

Redal, Eric Juan. *Fuentes de energía*. Editorial Santillana. Barcelona, España. 2006. Pág.

Rodríguez, Alí. Integración latinoamericana-Petroamérica. Brasil. 2004

Romero, Ignacio. El Ecuador en la OPEP. Editorial Banco Central del Ecuador. Quito, 230

Serbin, Andrés. Grupo de los Tres: asimetrías y convergencias. Coedición Instituto Venezolano de Estudios Sociales y Políticos. Caracas Venezuela. 2004. Pág. 12

Serbin, Andrés y Carlos Romero, editores. El grupo de los tres, asimetrías y convergencias. Editado por el Instituto Venezolano de Estudios Sociales y Políticos. Caracas, Venezuela. 2014

UNASUR, De la visión a la acción. Editado por UNASUR. 2015. Quito, Ecuador. Pág. 9

LINKOGRAFÍA

Diario Las Américas “Venezuela tendrá que importar petróleo ante baja producción”, Venezuela 2014, en: <http://www.diariolasamericas.com/dinero/venezuela-tendra-que-importar-petroleo-1.html>

CNN Expansión “Brasil: mucha riqueza, escaso talento”, Brasil enero 2014, en: <http://www.cnnexpansion.com/economia/2014/01/16/la-trampa-de-la-economia-brasilena>

Infoae “Riqueza sin fin: hay varias "Vacas Muertas" para que Argentina pase a ser una potencia energética mundial”, Argentina febrero 2014, en: <http://www.infobae.com/2014/02/21/1545309-riqueza-fin-hay-varias-vacas-muertas-que-argentina-pase-ser-una-potencia-energetica-mundial>

Semana “La apuesta para aumentar la producción petrolera”, Colombia, mayo 2014, en: <http://www.semana.com/economia/articulo/el-petroleo-sigue-siendo-causa-de-gran-preocupacion-en-colombia/385753-3><http://ipsnoticias.net>

Johan Starchevich. Refinería Abreu e Lima, el sueño de Chávez que no se logró. Octubre 2013, en <http://elmundo.com.ve/noticias/petroleo/pdvsa/refieria-abreu-e-lima>

Presidencia de Colombia. Uribe, Chávez, Correa inauguraron primer tramo de Gasoducto Transoceánico. Campo Ballena Colombia, octubre 2007, en: <http://web.presidencia.gov.co/especial/gasoducto/index.htm>

Ariela Ruiz-Caro. Puntos de conflicto de la cooperación e integración energética en América Latina y El Caribe. Chile 2010. En: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/8/39408/lc3187e.pdf>

Erika Hidalgo López. Venezuela da 25 años para pagar factura a países de Petrocaribe. Caracas, diciembre de 2003, en: <http://www.elmundo.com.ve/noticias/petróleo/pdvsa/Venezuela-da-25-años-para-pagar-factura-a-paises>

Alberto Aponte Yáñez, Petrocaribe. Caracas 2010, en: <http://misiones.blogspot.com/2009/03/petroamerica.html>

Semana “La apuesta para aumentar la producción petrolera”, Colombia, mayo 2014, en: <http://www.semana.com/economia/articulo/el-petroleo-sigue-siendo-causa-de-gran-preocupacion-en-colombia/385753-3>

Cooperación Sur – Sur “Definición”, en: <http://www.cooperacionsursur.org/cooperacion-sur-sur/definicion.html>

Gonzalo Ortiz, Petróleo: América Latina posee un quinto de las reservas mundiales. <http://ipsnoticias.net>

Ministerio de Comercio Exterior, PROECUADOR, Sistema único de compensación regional (SUCRE), en: <http://www.proecuador.gob.ec/glossary/sistema-unico-de-compensacion-regional-sucres>

Diario El Telégrafo “Gobierno inicia investigación a la empresa de crudo Río Napo”, febrero, 2013, en <http://www.telegrafo.com.ec/economia/item/gobierno-inicia-investigacion-a-la-empresa-de-crudo-rio-napo.html>

Amazonía actual “El campo Sacha debe ser revertido a Petroecuador: Modificación del contrato de Sacha es una nueva humillación”, en: http://www.amazoniactual.com/inicio/index.php?option=com_content&view=article&id

=664:el-campo-sacha-debe-ser-revertido-a-petroecuador-modificacion-del-contrato-de-sacha-es-una-nueva-humillacion&catid=2:opinion&Itemid=9

Gabriela Quiroz, “Sacha sorprende con nuevas reservas de petróleo”, en El Comercio, en Quito el 13 de enero de 2014, en: http://www.elcomercio.com.ec/negocios/Sacha-petroleo-Orellana-crudo-Ecuador-pozos_0_1065493476.html

Hidrocarburos Bolivia, “PDVSA y Petroecuador se fusionan para operar el principal campo ecuatoriano, Sacha”, Noviembre, 2009, en <http://www.hidrocarburosbolivia.com/nuestro-contenido/noticias/23921-pdvsa-y-petroecuador-se-fusionan-para-operar-el-principal-campo-ecuatoriano-sacha.html>

Alberto Araujo, “3 sombras en la Refinería del Pacífico” en el Comercio, Quito, 9 de septiembre de 2013, en: http://www.elcomercio.com.ec/negocios/Ecuador-Refineria-Pacifico-explotacion-petoleo-ITT-Yasuni-Petroamazonas_0_989901066.html

ANEXOS

Refinerías en América Latina y sus capacidades

Hoy por hoy existen 681 refinerías en el mundo, de las cuales el 21.9% están situadas en Estados Unidos.

A continuación, se detallan las refinerías existentes en toda América Latina.

PAÍS		CAPACIDAD TOTAL		
BRASIL		2.1 millones bbl/d		
	Refinería	Compañía	Capacidad bbl/d	Ubicación
1	Refinaria Alberto Pasqualini	Petrobras	201.000	Canoas
2	Refinaria Capuava	Petrobras	53.500	Mauá
3	Refinaria do Planalto Paulista	Petrobras	415.000	Paulínia
4	Refinaria Henrique Lage	Petrobras	251.500	San José dos Campos
5	Refinaria Presidente Bernardes	Petrobras	170.000	Cubatao
6	Refinaria Duque de Caxias	Petrobras	242.000	Duque de Caxias
7	Refinaria Isaac Sabbá	Petrobras	46.000	Manaus
8	Refinaria Lubrificantes e Derivados do Nordeste	Petrobras	82.000	Fortaleza
9	Refinaria Gabriel Passos	Petrobras	151.000	Betim
10	Refinaria Getulio Vargas	Petrobras	220.000	Araucária
11	Refinaria Landulpho Alves	Petrobras	280.000	Sao Francisco de Conde
12	Refinaria Potiguar Clara Camarao	Petrobras	35.000	Guamaré
13	Refinaria Ipiranga	Refinaria Riograndense	17.000	Pelotas

14	Refinaria Manguinhos	Grupo Peixoto de Castro/Repsol YPF	13.800	Rio de Janeiro
15	Dax Oil	Dax Oil	2.100	Camacari
16	Univen	Univen Petróleo	6.900	Itupeva

PAÍS		CAPACIDAD TOTAL		
MÉXICO		1.24 millones bbl/d		
	Refinería	Compañía	Capacidad bbl/d	Ubicación
1	Minatitlan	Pemex	167.000	Minatitlan
2	Cadereyta	Pemex	217.000	Nuevo León
3	Tula	Pemex	290.000	Hidalgo
4	Salamanca	Pemex	192.000	Guanajuato
5	Ciudad Madero	Pemex	152.000	Ciudad Madero
6	Salina Cruz	Pemex	227.000	Salina Cruz

PAÍS		CAPACIDAD TOTAL		
VENEZUELA		1.9 millones bbl/d		
	Refinería	Compañía	Capacidad bbl/d	Ubicación
1	Complejo Paraguana	CRP-PDVSA	956.000	Amuay-Cordón-Bajo Grande
2	Puerto La Cruz	PDVSA	200.000	Puerto La Cruz
3	El Palito	PDVSA	140.000	Puerto Cabello
4	San Roque	PDVSA	5.200	Anzoátegui
5	Petrozuata	PDVSA-Shell-ConocoPhillips	140.000	Orinoco
6	Petropiar	Exxon-Aral AG-PDVSA	120.000	Orinoco
7	Petrocedeño	Total-Statoil-PDVSA	180.000	Orinoco
8	Petromonagas	Phillips 66-Chevron-PDVSA	190.000	Monagas

PAÍS		CAPACIDAD TOTAL		
ARGENTINA		614.275 bbl/d		
	Refinería	Compañía	Capacidad bbl/d	Ubicación
1	La Plata	YPF	189.000	La Plata
2	Buenos Aires	Shell	110.000	Buenos Aires
3	Luján de Cuyo	YPF	105.500	Mendoza
4	Esso Campana	Axion Energy	84.500	Campana
5	San Lorenzo	Refisan	38.000	San Lorenzo
6	Plaza Huincul	YPF	25.000	Neuquén
7	Campo Duran	Refinor	32.000	José de San Martín
8	Bahía Blanca	Petrobras	28.975	Bahía Blanca
9	Avellaneda	DAPSA	1.300	Avellaneda

PAÍS		CAPACIDAD TOTAL		
COLOMBIA		290.850 bbl/d		
	Refinería	Compañía	Capacidad bbl/d	Ubicación
1	Barrancabermeja	Ecopetrol	205.000	Barrancabermeja
2	Cartagena	Reficar	80.000	Cartagena
3	Apiay	Ecopetrol	2.250	Apiay
4	Orito	Ecopetrol	1.800	Putumayo
5	Tibu	Ecopetrol	1.800	Tibú

PAÍS		CAPACIDAD TOTAL		
CHILE		225.400 bbl/d		
	Refinería	Compañía	Capacidad bbl/d	Ubicación
1	Bio Bio	Empresa Nacional de Petróleo	113.000	Hualpén
2	Aconcagua Concon	Empresa Nacional de Petróleo	97.650	Concón
3	Gregorio	Empresa Nacional de Petróleo	14.750	Punta Arenas

PAÍS		CAPACIDAD TOTAL		
PERÚ		200.750 bbl/d		

	Refinería	Compañía	Capacidad bbl/d	Ubicación
1	La Pampilla Ventanilla	YPF	102.000	Callao
2	Talara	Petroperú	65.000	Talara
3	Iquitos-Loreto	Petroperú	12.000	Iquitos
4	Conchan	Petroperú	15.000	Lurin
5	Pucallpa	Maple Gas	3.250	Pucallpa
6	El Milagro	Petroperú	1.500	El Milagro
7	Shiviyacu	Pluspetrol	2.000	Shiviyacu

PAÍS		CAPACIDAD TOTAL		
BOLIVIA		67.000 bbl/d		
	Refinería	Compañía	Capacidad bbl/d	Ubicación
1	Gualberto Villarael Cochabamba	YPFB	40.000	Cochabamba
2	Guillermo Elder Bell Santa Cruz	YPFB	20.000	Santa Cruz
3	Carlos Montenegro Sucre	Refisur SA	3.000	Sucre
4	Reficruz	YPFB	2.000	Santa Cruz
5	Oro Negro	YPFB	2.000	Santa Cruz

PAÍS		CAPACIDAD TOTAL		
URUGUAY		40.000 bbl/d		
	Refinería	Compañía	Capacidad bbl/d	Ubicación
1	La Teja Montevideo	ANCAP	40.000	Montevideo
PAÍS		CAPACIDAD TOTAL		
PARAGUAY		8.000 bbl/d		
	Refinería	Compañía	Capacidad bbl/d	Ubicación
1	Villa Elisa	Petropar	8.000	Villa Elisa